

Espectrofotómetros UV-Visible Thermo Scientific Serie GENESYS 10S



Alto rendimiento, precio asequible



Exacto



Fiable



Fácil de utilizar

Exacto, fiable y fácil de utilizar

Desarrollado sobre la base de más de 17.000 instrumentos de la serie Thermo Scientific GENESYS 10 vendidos en todo el mundo y una experiencia de 60 años en espectroscopía, la nueva serie GENESYS™ 10S de espectrofotómetros proporciona un rendimiento excepcional a un precio atractivo. Sea la suya una aplicación de análisis rutinarios, de investigación, docencia o industrial, puede contar con el espectrofotómetro GENESYS 10S para obtener resultados exactos y fiables.

Precio de compra asequible, mantenimiento económico

La serie de instrumentos GENESYS 10S proporciona un valor excelente con un funcionamiento sólido, de fácil manejo y un bajo coste de propiedad. Su eficiente configuración óptica aporta un alto rendimiento con un número mínimo de superficies ópticas en un formato de monocromador auténtico. Una lámpara de xenón, que tiene garantizados 3 años de uso continuado, proporciona mediciones en la zona ultravioleta y visible al instante. Los espectrofotómetros GENESYS 10S Vis utilizan una lámpara de tungsteno y un detector para realizar las mediciones cotidianas en el espectro visible.

El diseño de la serie GENESYS 10S, con tan solo tres piezas móviles, responde a criterios de máxima fiabilidad. Puede contar con estos instrumentos para las aplicaciones más exigentes.

El software integrado ofrece numerosas funciones de nivel avanzado idóneas para las muestras más complicadas, pero su uso es sencillo y rápido en la práctica analítica. Los instrumentos de la serie GENESYS 10S son la opción perfecta para cualquier aplicación, análisis o procedimiento estándar.

Gran rendimiento, pequeñas dimensiones

El diseño de monocromador fuera de plano patentado* confiere a los instrumentos de la serie GENESYS 10S un rendimiento excepcional en un espacio físico muy reducido. Con unas propiedades de ruido y luz difusa comparables a instrumentos que duplican y triplican su tamaño y precio, nuestros instrumentos ahorran valioso espacio de sobremesa en el laboratorio y dejan espacio para otros equipos. Para más versatilidad, la impresora opcional incorporada genera informes impresos de datos y gráficos de gran calidad.



Software potente e intuitivo

El software intuitivo se dirige desde un teclado integrado resistente a productos químicos. La serie GENESYS 10S incluye aplicaciones de software para un funcionamiento autónomo muy fáciles de aprender. En la pantalla, las teclas de software sensibles al tacto, o SoftKeys™, requieren tan solo unas cuantas pulsaciones de tecla para obtener las mediciones habituales.

El establecimiento de métodos personalizados permite realizar análisis más avanzados sin necesidad del PC. Los métodos personalizados se pueden guardar para utilizarlos en el futuro. Métodos preprogramados y configurados permiten:

- Barrido rápido de longitud de onda de hasta 4.200 nm/minuto
- Mediciones de relación y diferencia de absorbancia para comparaciones rápidas y control de calidad
- Análisis cuantitativo con hasta 15 valores estándar y 5 ajustes de curvas de calibración
- Varias mediciones fijas en hasta 31 longitudes de onda distintas
- Verificación del rendimiento para buenas prácticas de fabricación (GMP) y buenas prácticas de laboratorio (GLP), y conformidad con la normativa

Flexibilidad adicional con software de aplicaciones

Amplio abanico de aplicaciones de software para los instrumentos de la serie GENESYS 10S

Thermo Scientific VISIONlite y VISIONlite SE

Software de control de instrumentos estándar con aplicaciones específicas para barrido, análisis de longitud de onda fija, análisis cuantitativo y cinética multicelular. Hace más rápidos y sencillos los procesos de adquisición, almacenamiento y exportación de datos, y la generación de informes. VISIONlite™ SE facilita el cumplimiento de la norma 21 CFR parte 11 en el laboratorio. Este software tan fácil de instalar y configurar ofrece posibilidades de acceso y registro de auditoría a un total de 40 usuarios individuales.

EnzLab

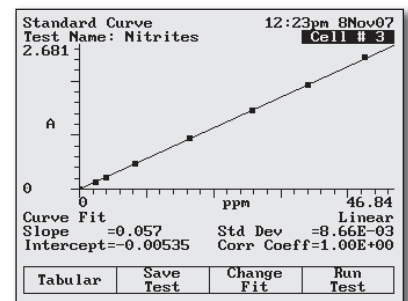
Paquete de software de analizadores específicos para realizar análisis enzimáticos automatizados de bebidas y alimentos con métodos para más de 70 kits de pruebas distintos.

Thermo Scientific VISIONlite ColorCalc

Software de determinación del color para mediciones por transmisión sencillas o complejas, incluido el color de líquidos. Paquetes básico y avanzado que cubren toda la gama de análisis del color, desde los cotidianos hasta los más específicos.

Thermo Scientific VISIONlite MaterialsCalc

Análisis de transmisión de materiales ópticos, como gafas de sol o plásticos, con métodos incorporados para los ensayos industriales más comunes.



La pantalla Standard Curve permite configurar fácilmente métodos de concentración. Puede seleccionar hasta 5 ajustes de curva distintos, 15 valores estándar y 10 unidades de medición prefijadas, o bien crear sus propias curvas.

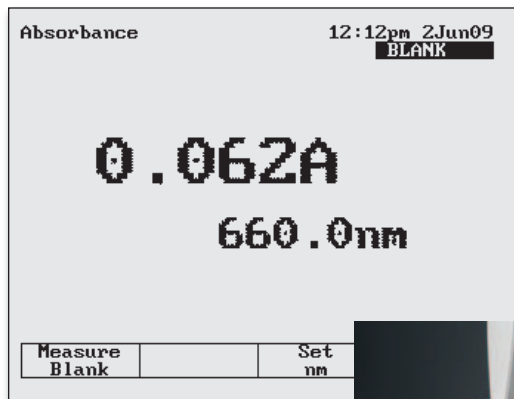
Conectividad USB

Los espectrofotómetros de la serie GENESYS 10S cuentan con conexiones USB que permiten:

- Conectarse a un ordenador para controlar el software de la aplicación, y analizar y almacenar los datos
- Utilizar una unidad de memoria USB para guardar los métodos y los datos en formato CSV
- Imprimir directamente los informes de datos con una impresora externa



Conectarse a una estación de trabajo de mesa o a un ordenador portátil nunca fue tan fácil. Los controladores de software incorporados reconocen de inmediato los instrumentos de la serie GENESYS 10S y facilitan la conexión con el software de las aplicaciones. Utilice toda la capacidad de su unidad de memoria USB para guardar archivos de datos y métodos; la transferencia de archivos es realmente rápida y sencilla. Los instrumentos de la serie GENESYS 10S se pueden utilizar con impresoras de inyección de tinta o láser con controlador HP® PCL.



Simplicidad de uso

No todas las mediciones en el ultravioleta/visible son complejas. A veces sólo se necesita una lectura rápida del porcentaje de transmisión o absorbancia. Su pantalla de fácil manejo muestra las medidas y la longitud de onda en tiempo real para una rápida y sencilla lectura de los resultados. La lámpara de xenón del GENESYS 10S UV-Vis no requiere tiempo de calentamiento y está lista para proporcionar resultados exactos de inmediato.



Mediciones de calidad científica con simplicidad de tareas cotidianas

El **espectrómetro GENESYS 10S UV-Vis** dispone de una lámpara de xenón de alta intensidad y de una geometría óptica de doble haz que lo capacitan para suministrar una calidad de datos inmejorable en toda la zona ultravioleta/visible. Impulsos de encendido de luz sólo cuando el instrumento está midiendo. La lámpara de xenón proporciona una fuerte iluminación desde la zona del ultravioleta hasta el IR cercano del espectro.

El GENESYS 10S UV-Vis utiliza una óptica de doble haz para obtener medidas exactas. Dada la gran intensidad de la lámpara de xenón, se puede utilizar un divisor del haz para extraer y medir una porción pequeña de luz en un detector de referencias sin disminuir el rendimiento en la medición de muestras. Ello permite la medición simultánea de la muestra y la corrección del haz de referencia en tiempo real con cada destello de la lámpara. La configuración

óptica de doble haz tiene más ventajas de rendimiento que los instrumentos con detector de arreglo de diodos y un solo haz, y asegura lo siguiente:

- Cada medición es lo más exacta posible: la corrección del haz de referencia se realiza en todos los puntos de datos.
- La exactitud fotométrica de las medidas es superior: no hay desplazamiento.
- Los picos no se desvían a medida que la velocidad de barrido cambia.

Ancho de banda de 1,8 flexible

El GENESYS 10S UV-Vis ofrece un magnífico equilibrio entre conformidad legal y sensibilidad. Un ancho de banda espectral de 1,8 nm permite al sistema cumplir los requisitos de resolución de la farmacopea. El ancho de banda de 1,8 nm aporta más energía lumínica a la muestra, resultando en límites menores de detección y aumenta el rendimiento de la relación señal-ruido.

1 Lámpara flash de xenón

Lámpara de larga duración garantizada para 3 años de uso continuado.

2 Configuración con monocromador fuera de plano patentado

Garantiza un máximo rendimiento ocupando un espacio mínimo.

3 Detector de referencias

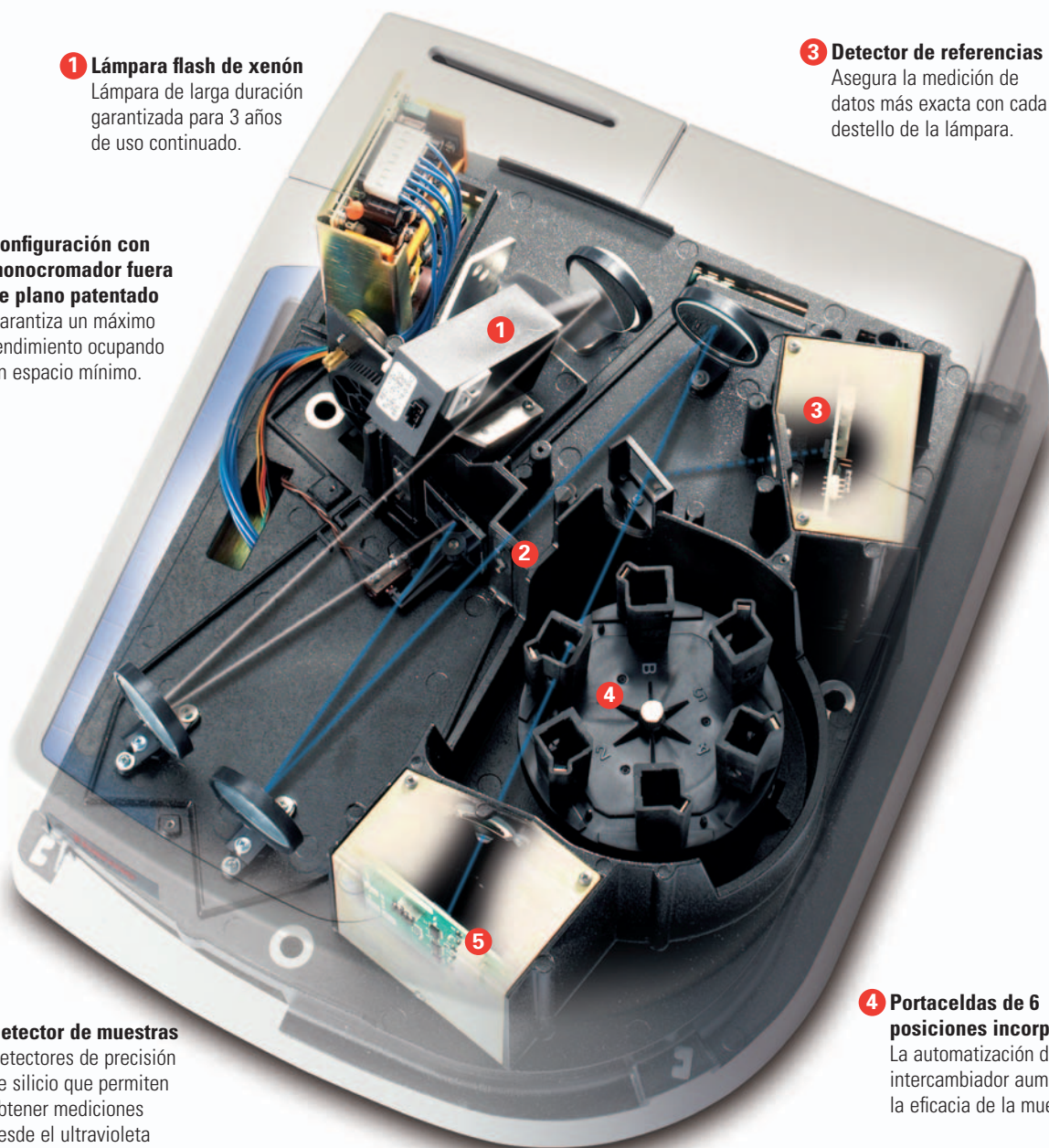
Asegura la medición de datos más exacta con cada destello de la lámpara.

5 Detector de muestras

Detectores de precisión de silicio que permiten obtener mediciones desde el ultravioleta hasta el IR cercano.

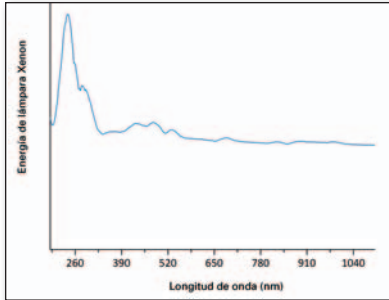
4 Portaceldas de 6 posiciones incorporado

La automatización de este intercambiador aumenta la eficacia de la muestra.



Lámpara de xenón instantánea y sin mantenimiento

La lámpara de xenón del espectrofotómetro GENESYS 10S UV-Vis proporciona un rendimiento excelente en toda la extensión de la longitud de onda de 190 - 1.100 nm. También aporta luz intensa en la zona del UV del espectro, agregando sensibilidad a las aplicaciones de ciencias de la vida, medioambientales y de química orgánica. Tiene garantizado un uso continuo de 3 años,



aunque la lámpara de xenón suele conservar su eficacia entre 5 y 7 años sin necesidad de ninguna intervención técnica. Puede incluso que no sea necesario sustituir la lámpara en toda la vida útil del instrumento, ya que solo está encendida durante la toma de medidas. Ventajas de la lámpara de xenón:

- No requiere calentamiento: mediciones inmediatas.
- Larga duración: no suele necesitar sustitución en toda la vida útil del instrumento.
- No daña las muestras más sensibles: no expone las muestras a luz UV intensa de forma continuada.
- Temperatura estable: la lámpara no altera la temperatura del compartimento de muestras.

Costo sustitución de lámparas

Adquisición	Instrumento Compra	Año 1º	Año 2º	Año 3º	Año 4º	Año 5º	Coste propiedad de 5 años
Instrumento con lámpara tradicional	IGUAL	\$ 881	\$ 881	\$ 881	\$ 881	\$ 881	\$ 4,405
GENESYS 10S UV-Vis		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

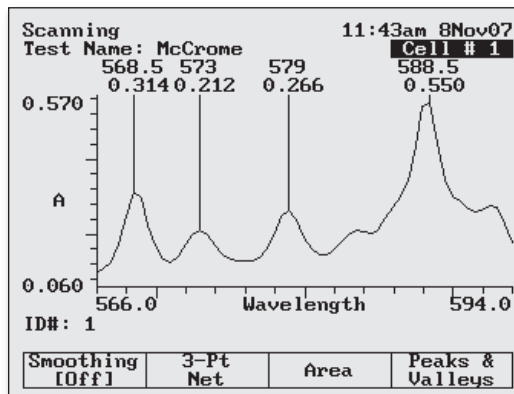
Ahorro con lámpara xenón: \$ 4,405

Rápido barrido de longitud de onda

El barrido de la longitud de onda es un aspecto clave del análisis espectrofotométrico en el ultravioleta/visible. La tecnología de barrido mejorada de la serie GENESYS 10S realiza una adquisición de datos rápida y de alta cualidad. Los instrumentos de la serie GENESYS 10S agilizan el barrido de longitud de onda con velocidades superiores a los 4.200 nm/minuto. El excepcional rango fotométrico permite medir con exactitud los pequeños cambios de absorbancia incluso en muestras en blanco con alto índice de absorción. Además de iniciar el barrido con el

software de control local integrado, también es posible:

- Analizar los datos adquiridos para determinar los picos y crestas de las longitudes de onda
- Realizar cálculos netos de 3 puntos y altura de picos para líneas de referencia de pendientes
- Guardar los datos adquiridos en una unidad de memoria USB
- Imprimir los datos gráficos de la adquisición con la impresora interna



Opciones para Ciencias de la vida

Cada laboratorio de ciencias de la vida es un caso particular y con frecuencia practica mediciones de muestras diversas. Con un espectrofotómetro con funcionalidad completa basado en monocromador en su laboratorio, tendrá flexibilidad para realizar ensayos rutinarios y avanzados. Tanto si necesita el accesorio nanoCell para mediciones ocasionales de pequeños volúmenes como el control preciso de temperatura Peltier, le ofrecemos una amplia variedad de accesorios para sus ensayos de ciencias de la vida.

Desde mediciones sencillas de concentración de ácido nucleico hasta concentración de proteína y ensayos de cinética, el software integrado en los analizadores de ciencias de la vida proporciona la capacidad necesaria en una interfaz cómoda y fácil de utilizar. Los métodos programados se pueden modificar, y guardar a continuación, para personalizar los métodos de ensayo rápidamente. Algunos métodos programados son:

- Índice y concentración ácido nucleico (260/280 y 260/230)
- Proteína directa a 280 y 205 nm
- Coomassie/Bradford (estándar y micro)
- Lowry (estándar)
- BCA (estándar)
- Ensayos Thermo Scientific Pierce Micro-BCA, Lowry modificado y Proteínico de 660 nm
- Crecimiento celular (con factor de escala)

Añada el control del software para medir la cinética multimedias y adquirir datos para los análisis más sofisticados. Consulte a su representante comercial sobre nuestros analizadores específicos para ciencias de la vida.

Protein Tests

15:22 30Jul09

Protein Conc. (280)
 Coomassie/Bradford Std
 Coomassie/Bradford Micro
 Pierce 660nm Protein
 Lowry-Standard
 Pierce Modified Lowry
 BCA-Standard
 Pierce Micro BCA (tm)
 Biuret
 Protein Conc. (205)
 Warburg-Christian

Press ↑ or ↓ to select

	Stored Tests	Basic ATC

DNA/RNA (260/280) 2:39pm 12Mar08

Test Name: DNA/RNA (260/280) Cell # 4

ID#	Abs 260nm	Abs 280nm	Abs Ref.WL
1	0.227	0.123	0.036

Result	Ratio	Conc. µg/mL
	2.195	9.550

Page 1 of 4, Sample 1

Press ↑ or ↓ to view data

	Measure Samples

Mediciones rentables en el visible para aprendizaje y control de calidad regular

El **espectrofotómetro GENESYS 10S Vis** ofrece el mismo nivel de rendimiento y agilidad que la configuración UV/visible en una versión exclusiva para el espectro visible. Aproveche la capacidad del espectrómetro de rejilla tradicional para enseñar a sus alumnos los principios básicos de la espectroscopía. La rápida y sencilla interfaz del software integrado es muy fácil de aprender y utilizar. Es posible realizar numerosos experimentos importantes utilizando la zona visible del espectro, como ensayos enzimáticos sencillos, determinación del color y mediciones de concentración.

El ancho de banda espectral de 5,0 nm es ideal para realizar las mediciones de control de calidad habituales. Cuando no se necesita alta resolución para resolver picos muy próximos, el mayor rendimiento energético del GENESYS 10S Vis extiende la sensibilidad de los análisis y aumenta la relación señal-ruido en las muestras diluidas. La electrónica de precisión junto con una geometría óptica sencilla de un solo haz proporcionan resultados exactos.

Potencia y rendimiento con y sin PC

Los instrumentos de la serie GENESYS 10S están optimizados para su uso en aulas y laboratorios de formación, ofreciendo un valor importante y gran funcionalidad para el pequeño espacio que ocupan. Su ligero peso los hace especialmente fáciles de transportar y almacenar. Con la opción ergonómica de una sencilla pero potente interfaz de software integrada o el control opcional desde el PC con el software de las aplicaciones, puede adaptar el espectrofotómetro a sus necesidades particulares. Utilice el software integrado para adquirir datos de barrido, longitud de onda fija, cinética o concentración, y guarde la información del experimento con facilidad en un formato CSV compatible con las hojas de cálculo.

Los estudiantes pueden:

- Adquirir los datos en el laboratorio
- Guardarlos en un dispositivo de memoria
- Utilizar otro PC para analizarlos y redactar informes de laboratorio

El software de las aplicaciones con control del instrumento desde el PC amplía el abanico de tipos de experimentos que se pueden realizar en el laboratorio y permite realizar análisis más sofisticados. El software de control de instrumentos *VISIONlite* ofrece una interfaz intuitiva para el barrido de longitudes de onda, análisis de longitud de onda fija, cinética uni y multiceldas y análisis cuantitativo. Esta interfaz tan fácil de utilizar y de aprender proporciona procesos rápidos y sencillos de adquisición, análisis y exportación de datos, permitiendo mantener la atención en el experimento y no en el software.



Automatización de análisis rutinarios

Con un software integrado fácil de utilizar y unas dimensiones tan reducidas, la serie GENESYS 10S es ideal para los análisis de muestras cotidianos. Para los experimentos sencillos con muchas muestras, automatice el análisis con la ayuda del cambiador de 6 células. Con un puesto reservado para el blanco, el portaceldas de 6 posiciones permite automatizar el análisis de hasta cinco muestras. El portaceldas de 6 posiciones es muy fácil de extraer y de sustituir por otros soportes para celdas, incluidos aquellos de paso largo o con control de temperatura Peltier o por circulación de agua, y celdas de flujo de sistemas dispensadores.

Para análisis de muestras líquidas de alto rendimiento, existe un versátil sistema dispensador de bomba peristáltica. La instalación es rápida y sencilla: deslice el pitón del dispensador, aproxime el tubo y ya

puede comenzar a adquirir datos. Existe gran variedad de celdas de flujo, con trayectorias de 1 a 100 mm y volúmenes pequeños de hasta 8 microlitros.

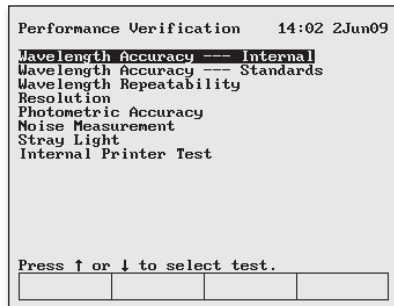
Verificación del rendimiento

Las pruebas de verificación del rendimiento incluidas en el software integrado de todos los instrumentos de la serie GENESYS 10S proporcionan métodos programados para comprobar el rendimiento del instrumento. De conformidad con las buenas prácticas de laboratorio (GLP) y de fabricación (GMP), todos los informes de verificación registran la hora, la fecha y el número de serie del instrumento. La prueba de exactitud de longitud de onda incorporada es compatible tanto con la lámpara interna como con los componentes calibrados externos estándar. También incorpora otras pruebas para poder supervisar el rendimiento del instrumento y asegurar una adquisición de datos fiable.

La lámpara de xenón de los GENESYS 10S UV-Vis proporciona un estándar interno para la verificación exacta de la longitud de onda. Para validar el rendimiento del instrumento, existen además métodos de comprobación incorporados para luz difusa, ruido y resolución.



Los instrumentos de la serie GENESYS 10S pueden disponer también de un económico colorante verde estándar para verificar las exactitudes fotométrica y de longitud de onda del instrumento. Con valores certificados a 260, 430 y 630 nm, este estándar permite comprobar la exactitud fotométrica y de longitud de onda desde la zona del ultravioleta hasta el IR cercano.



Accesorios para todas las muestras

Desde los soportes de celdas hasta el control de temperatura, la serie de espectrofotómetros GENESYS 10S ofrece una amplia variedad de accesorios para cubrir todas las necesidades de muestreo del laboratorio. Tanto si necesita incluir el control de temperatura Peltier como el muestreo a distancia con sondas de fibra óptica, la serie GENESYS 10S va más allá del instrumento y proporciona una solución completa de laboratorio.

Plato de Portaceldas de Aluminio



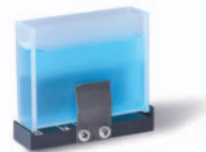
Peltier para celdas unitarias



Portaceldas sencillo termostatzado por circulación de líquido



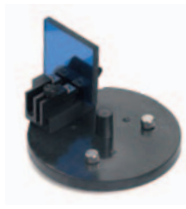
Portaceldas cilíndrico de paso largo



Portaceldas para celdas rectangulares de hasta 100 mm de paso



nanoCell



Soporte de filtros ajustable



Sonda de fibra óptica VERSA



Portaceldas para celdas rectangulares de hasta 50 mm de paso



Accesorio dispensador

Especificaciones de la serie GENESYS 10S

GENESYS 10S UV-Vis

GENESYS 10S Vis

Diseño óptico	Doble haz - Detector interno de referencia	Haz simple
Ancho de banda espectral	1,8 nm	5,0 nm
Fuente de luz (vida útil típica)	Lámpara flash de xenón (5 años; 3 años garantizados)	Lámpara halógena de tungsteno (1.000 horas)
Detector	Doble Fotodiodos de silicio	Fotodiodo de silicio
Longitud de onda:		
Rango	190 - 1.100 nm	325 - 1.100 nm
Exactitud	± 1,0 nm	
Repetibilidad	± 0,5 nm	
Velocidad de rotación	11.000 nm/min	
Velocidad de barrido	10 - 4.200 nm/min	
Intervalo de datos	0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0 nm	1,0; 2,0; 3,0; 5,0 nm
Fotometría:		
Rango de linealidad	Hasta 3,5 A a 260 nm	Hasta 3,0 A a 340 nm
Pantalla	-0,5 - 5,0 A; -1,5 - 125% T; ± 9999 C	-0,1 - 3,0 A; -0,3 - 125% T; ± 9999 C
Exactitud	± 0,005 A a 1,0 A 0,010 A K ₂ Cr ₂ O ₇	0,5% o ± 0,005 A, la que sea mayor, hasta 2 A
Ruido	< 0,00025 a 0,0 A < 0,00050 a 1,0 A < 0,00080 a 2,0 A RMS a 260 nm	< 0,001 A a 0,0 A < 0,002 A a 2,0 A Pico a pico a 340 nm
Corrimiento	< 0,0005 A/h	0,002 A/hr tras calentamiento
Luz difusa	< 0,08% T a 220, 340 nm (NaI, NaNO ₂) < 1,0% T 198 nm (KCl)	< 1,0% T a 340, y 400 nm
Pantalla	Gráfica con retroiluminación LED. 9,7 x 7,1 cm (3,8 x 2,8 pulg.)	
Teclado	Membrana sellada, con teclas de respuesta táctiles	
Impresora (opcional)	Interna, 40 columnas (texto y gráficos) Externa, USB (HP PCL 3 o superior)	
Conectividad	Puerto USB tipo A para unidad de memoria USB (panel frontal) Puerto USB tipo B para conectividad con PC opcional (panel trasero) Puerto USB tipo A para impresora externa (panel trasero)	
Dimensiones	30 x 40 x 25 cm (11,8 x 15,7 x 9,8 pulg.) (ancho x fondo x alto)	
Peso	8,6 kg (19 libras)	
Requisitos eléctricos	100 - 240 V con selección automática; 50 - 60 Hz	

Incluido

- Espectrofotómetro serie GENESYS 10S
- Portaceldas de 6 posiciones
- Portaceldas sencillo
- Fuente de alimentación 100 - 240 V automática
- Cable de alimentación CA
- Fusibles de repuesto
- Cubierta protectora de plástico
- Unidad de memoria USB
- Cable USB

Nota: software no incluido con instrumento; solicitar por separado.

Información para pedidos

Instrumentos GENESYS 10S UV-Vis	Nº pieza
GENESYS 10S UV-Vis, cable alimentación EEUU	840-208100
GENESYS 10S UV-Vis con impresora interna, cable alim. EEUU	840-208200
GENESYS 10S UV-Vis, cables alim. Euroconector y RU	840-209700
GENESYS 10S UV-Vis con impresora interna, cables alimentación euroconector y RU	840-209800
Instrumentos GENESYS 10S Vis	Nº pieza
GENESYS 10S Vis, cable alimentación EEUU	840-207900
GENESYS 10S Vis con impresora interna, cable alim. EEUU	840-208000
GENESYS 10S Vis, cables alim. euroconector y RU	840-209500
GENESYS 10S Vis con impresora interna, cables alimentación euroconector y RU	840-209600

Además de estas oficinas, Thermo Fisher Scientific cuenta con una red internacional de organizaciones que la representan.

África y otros

+27 11 570 1840 • analyze.sa@thermo.com

Alemania

+49 6103 408 1014 • analyze.de@thermo.com

Australia

+61 2 8844 9500 • analyze.au@thermo.com

Austria

+43 1 333 50340 • analyze.at@thermo.com

Bélgica

+32 2 482 30 30 • analyze.be@thermo.com

Canadá

+1 800 530 8447 • analyze.ca@thermo.com

China

+86 10 5850 3588 • analyze.cn@thermo.com

Dinamarca

+45 70 23 62 60 • analyze.dk@thermo.com

España

+34 914 845 965 • analyze.es@thermo.com

Estados Unidos

+1 800 532 4752 • analyze.us@thermo.com

Francia

+33 1 60 92 48 00 • analyze.fr@thermo.com

India

+91 22 6742 9434 • analyze.in@thermo.com

Italia

+39 02 950 591 • analyze.it@thermo.com

Japón

+81 45 453 9100 • analyze.jp@thermo.com

Latinoamérica

+1 608 276 5659 • analyze.la@thermo.com

Oriente Próximo

+43 1 333 50 34 0 • analyze.emea@thermo.com

Otros países de Europa

+43 1 333 50 34 0 • analyze.emea@thermo.com

Países Bajos

+31 76 579 55 55 • analyze.nl@thermo.com

Reino Unido

+44 1442 233555 • analyze.uk@thermo.com

Sudáfrica

+27 11 570 1840 • analyze.sa@thermo.com

Suecia, Noruega y Finlandia

+46 8 556 468 00 • analyze.se@thermo.com

Suiza

+41 61 716 77 00 • analyze.ch@thermo.com

www.thermo.com



Thermo Electron Scientific Instruments LLC (Madison, Wisconsin, EE. UU.) tiene el certificado ISO.

© 2009 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos. HP es una marca Hewlett Packard Development Company. Las otras marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales. Todas las marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales.

Características, condiciones y precios están sujetos a posibles cambios. Algunos productos no están disponibles en todos los países. Consulte los detalles con su representante comercial local.

BRS1776_S 10/09M

Thermo
SCIENTIFIC