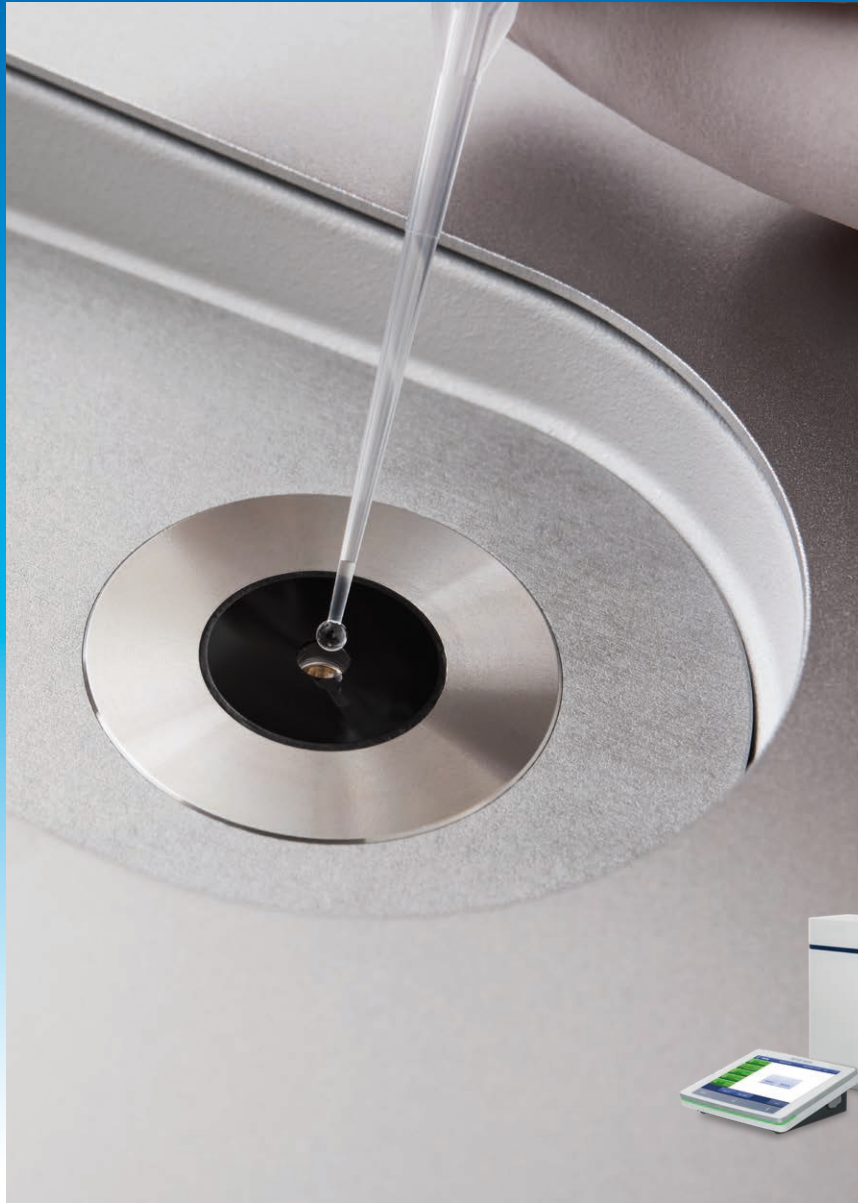


Espectrofotómetros UV/VIS



Espectrofotómetros
UV/VIS Excellence

UV5Bio

UV5Nano



reddot design award
winner 2016



Espectrofotómetros FastTrack™ para UV/VIS

Especializados en Ciencias de la Vida

METTLER TOLEDO

Espectroscopia UV/VIS (una sola gota)

Menos muestra y más rendimiento

UV5Nano es la solución especializada de espectrofotometría de microvolumen para aplicaciones de Ciencias de la Vida. La tecnología FastTrack™ para UV/VIS convierte a este instrumento en un dispositivo independiente, compacto y eficaz, cuyo funcionamiento es sencillo gracias a la interfaz de usuario One Click™. La selección automática de longitud de paso óptico permite realizar mediciones en amplios rangos de concentración con solo de 1 μ L de muestra. Solo tiene que pipetear y medir.

No desperdicie muestras valiosas



La medición UV/VIS de microvolumen es el método preferido para medir cantidades pequeñas de muestras o muestras con una elevada absorción. Solo se requiere 1 μ L para realizar mediciones fiables. La muestra pura se pipetea en la superficie de la ventana y el brazo se bloquea automáticamente en una longitud de paso óptico definida con precisión. Asimismo, como no hay que diluir la muestra, se evitan los errores de medición.

Mida amplios rangos de concentración con rapidez y seguridad

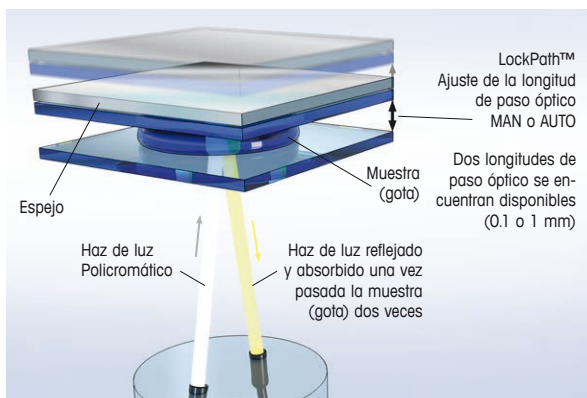


Gracias a LockPath, pueden medirse amplios rangos de concentración entre 6 ng/ μ L y 15,000 ng/ μ L de dsDNA sin disoluciones adicionales. Como este proceso y la medición se realizan en dos segundos por longitud de paso óptico, se ahorra una gran cantidad de tiempo valioso. El eficaz diseño del brazo evita que las muestras se sequen durante la medición, lo que estabiliza la repetibilidad de la medición.

Aplicaciones eficaces llevadas a cabo con un diseño ergonómico



UV5Nano combina dos instrumentos en uno para realizar mediciones basadas en cubeta y microvolumen. Una vez que el brazo esté a una posición de 90 grados, puede accederse a la superficie de medición con una pipeta desde la izquierda o la derecha. La tapa curvada de la parte superior del instrumento permite al operador colocar fácilmente sus manos para guiar con seguridad la punta de la pipeta.



Evite errores con LockPath™

LockPath garantiza que las longitudes de paso óptico disponibles a 0,1 y 1 mm se definan con precisión. Gracias al resistente diseño patentado, se excluye la deriva de la longitud de paso óptico, lo que elimina las costosas tareas de recalibración y los tiempos de inactividad. El brazo se bloquea de forma segura y no se puede abrir hasta que se complete la medición. Los errores de medición se minimizan y se garantiza la obtención de unos resultados precisos.

Acelere sus mediciones

Optimice el flujo de trabajo de sus análisis

Los instrumentos Excellence para UV/VIS Excellence específicos para aplicaciones de ciencias naturales optimizan de forma eficaz los flujos de trabajo espectroscópicos, ya que siempre estarán listos para comenzar a medir. Los accesorios de automatización inteligente automatizan las aplicaciones de manera eficaz y el software para PC LabX® favorece la rápida gestión de datos de espectro. Las pipetas RAININ ergonómicas permiten pipetear muestras de forma cómoda y segura en la plataforma de microvolumen de UV5Nano.

Un instrumento que siempre estará listo



La tecnología FastTrack para UV/VIS garantiza que el instrumento siempre esté listo. Asimismo no se requiere tiempo de calentamiento, para que la lámpara de destellos de xenón alcance un nivel de estabilidad, lo que acelera la medición. Como la lámpara solo se emplea para mediciones reales, su vida útil aumenta considerablemente.

Aumente la eficacia con la automatización



La carga de muestras se automatiza fácilmente con la FillPalMini, que bombea la muestra de forma segura a la celda de flujo. También puede emplearse para recuperar muestras y limpiar cubetas. Asimismo, mediante el uso del cambiador de cubetas (CuvetteChanger) de funcionamiento instantáneo pueden analizarse varias muestras de forma eficaz, incluida la medición de series de muestras en UV5Bio.

Gestione datos de forma rápida y segura



El software para PC LabX para UV/VIS PC amplía la funcionalidad de los instrumentos UV5Nano y UV5Bio con un sofisticado editor gráfico de evaluación de espectro. La gestión y el análisis de datos se simplifican en un paquete de software. Además, el PC no tendrá que estar cerca del instrumento. Elija dónde trabajar: en el terminal o en el software para PC LabX.



Pipetee sin problemas muestras pegajosas

Los líquidos viscosos y pegajosos como ADN o proteínas pueden pipetearse fácilmente con las nuevas puntas de baja retención (LR) de METTLER TOLEDO. Gracias a la superficie repelente avanzada de la punta, los líquidos se deslizan fácilmente para que el pipeteo se efectúe con precisión. Asimismo, al minimizar el volumen de muestra residual en las puntas LR, se aumenta la precisión del sistema de pipeteo.

Más fácil imposible

Función One Click™ sencilla

Los instrumentos Excellence para UV/VIS específicos de aplicaciones de Ciencias de la Vida incluyen One Click, un modo sencillo e intuitivo de ejecutar tareas desde el terminal. Este gran terminal de 7" y alta resolución ofrece una clara y rápida representación a color de los espectros y resultados. Asimismo, unas instrucciones paso a paso siempre guiarán al usuario de forma segura. La espectroscopia UV/VIS nunca había sido tan sencilla de aprender y usar en aplicaciones de ciencias naturales.

Configuración y accesos directos sencillos



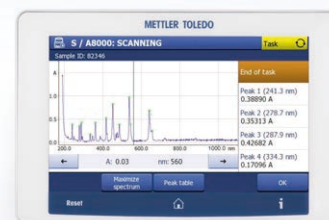
Espectros UV/VIS en One Click: los accesos directos de la pantalla de inicio permiten iniciar dichas tareas como mediciones directas u operaciones manuales con tan solo un clic. Gracias a esta intuitiva interfaz, incluso la personalización de accesos directos resulta sencilla.

Aplicaciones para Ciencias de la Vida



Para comenzar rápidamente, seleccione aplicaciones preprogramadas para Ciencias de la Vida: elija mediciones directas o métodos de METTLER TOLEDO. Siempre que sea necesario, estos parámetros y cálculos pueden adaptarse con un editor intuitivo con el fin de cumplir los requisitos de flujos de trabajo de automatización específicos. Tanto las mediciones directas como los métodos específicos pueden iniciarse mediante los accesos directos de One Click.

Instrucciones de usuario insuperables



La interfaz de usuario es intuitiva y garantiza manipulaciones eficientes. Gracias a su nítida pantalla táctil y el uso inteligente de los colores, los espectros y resultados se representan con claridad. Deslice un dedo por la pantalla táctil y verá más de cerca los detalles de los espectros, aunque lleve puestos guantes protectores.



Todo a la vista

La función StatusLight del terminal estará a la vista y podrá saber si se está ejecutando la medición, o si requiere su intervención, incluso desde la distancia. Las instrucciones mostradas en el terminal le guiarán de manera significativa y sin interrupciones a través del proceso de trabajo de la medición.

Confíe en sus resultados

Consiga siempre un alto rendimiento

Los instrumentos Excellence para UV/VIS Excellence están fabricados para durar: su rendimiento es estable durante todo el ciclo de vida. La tecnología FastTrack para UV/VIS garantiza una resistencia excepcional y un rendimiento óptico. Asimismo, la precisión puede verificarse con sustancias de referencia certificadas y trazables. Los exclusivos servicios de buenas prácticas de UV/VIS (GUVP™) permiten la instalación, el uso y el mantenimiento correctos del instrumento, con lo que podrá confiar en los resultados de sus tareas diarias.

Seguimiento automático de la precisión



El CertiRef™ permite verificar rápida y fácilmente el rendimiento del UV5Bio. CertiRef™ verifica automáticamente la resolución, la exactitud fotométrica y de la longitud de paso óptico, y la luz parásita. Asimismo, se usan materiales de referencia certificados trazables según los estándares del NIST y, gracias a un informe, se documentan todos los resultados. Verificar el rendimiento nunca había sido tan sencillo, eficaz y seguro.

Alto rendimiento y bajo mantenimiento



Resistencia y fiabilidad excepcionales gracias a la ausencia de piezas móviles en la sección óptica, lámpara de destellos de xenón duradera y sistema de fibra óptica vanguardista. Su conectividad flexible con impresoras, PC, dispositivos de almacenamiento y lectores de códigos de barras hacen de los instrumentos Excellence para UV/VIS una inversión sostenible y sólida para el futuro.

Calidad de medición segura



Las buenas prácticas de UV/VIS GUVP proporcionan servicios exhaustivos, entre los que se incluyen la instalación, la cualificación operativa, la recomendación de cualificación de rendimiento, la definición de cualificación de mantenimiento con calibración, y el soporte para la validación del software LabX. El programa GUVP abarca el ciclo de vida completo de su instrumento y ayuda a mejorar la calidad al tiempo que reduce los riesgos y los costes.

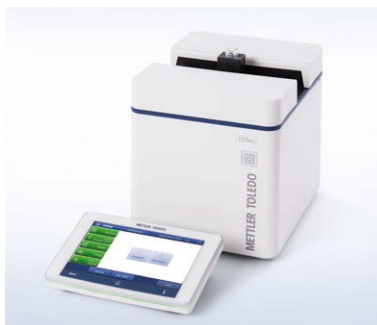


Listo desde el principio

Cada instrumento Excellence para UV/VIS se suministra listo para usarse de inmediato. El sistema óptica puede tener un diseño increíblemente sencillo y no se requieren realizar ajustes durante la instalación. Basta con encender el sistema y comenzar a medir.

Tabla comparativa UV5Bio y UV5Nano

La gama de instrumentos Excellence para UV/VIS específicos de aplicaciones de ciencias naturales incluye un modelo para técnicas convencionales de medición de cubeta y otro para mediciones de microvolumen.



UV5Bio: la opción para especialistas en Ciencias de la Vida

UV5Bio es un instrumento específico para mediciones de cubeta estándar en las Ciencias de la Vida. Incluye un terminal con una pantalla táctil de 7" y un soporte de cubeta estándar de 1 cm. Incluye una amplia variedad de aplicaciones de medición directa definidas previamente y métodos de METTLER TOLEDO adaptados para las ciencias de la vida (biotecnología y biofarmacia); por ejemplo, determinación de concentración de proteínas y ácidos nucleicos. La interfaz One Click™ proporciona la intuitiva y eficaz función ShortCut.



UV5Nano: para expertos en microvolumen de ciencias naturales

UV5Nano admite mediciones de microvolumen con solo 1 μL de muestra, así como aplicaciones de cubeta estándares. LockPath™ garantiza unas mediciones de microvolumen precisas y exactas. Al igual que con UV5Bio, se incluyen aplicaciones de medición directa cargadas previamente y métodos de METTLER TOLEDO. Asimismo, proporciona el mismo rendimiento óptico que el modelo UV5Bio.

Adaptadas a sus necesidades Aplicaciones de ciencias de la vida

La medición directa listas para usar y los métodos de METTLER TOLEDO abarcan diversos modos de medición típicos y flujos de trabajo para ciencias de la vida.



- Análisis de ácidos nucleicos: proporciones de 260/280 nm (con referencia óptica a 320 nm) para la pureza del ácido nucleico
- Análisis de proteínas: métodos de cuantificación de proteínas del ácido trinitrobenzenosulfónico, del ácido bicinconínico, de Bradford, de Lowry y de Biuret modificado
- Comprobaciones cinéticas para la determinación de actividad enzimática
- Cubeta estándar o microvolumen con tamaño muestra con solo 1 μL

Comparación de funciones de UV5Bio y UV5Nano

	Características / Parámetros	UV5Bio	UV5Nano
Rendimiento óptico	Rango de longitud de onda [nm]	190–1100	190–1100
	Resolución (abs. de tolueno en hexano)	>1.5	>1.7
	Precisión de longitud de onda (medida con óxido de holmio NIST2034) [nm]	±0.9	±0.9
	Repetibilidad de longitud de onda (medida con óxido de holmio NIST2034) [nm]	<0.15	–
	Precisión fotométrica (medida con dicromato de potasio NIST935)	±0.005 (≤1A)	±0.006 (≤1A)
	Precisión fotométrica (medida con filtro de densidad neutra NIST930 / 1930)	±0.005 (≤1A)	–
	Repetibilidad fotométrica (medida con dicromato de potasio NIST935)	<0.002	<0.003
	Repetibilidad fotométrica (medida con filtro de densidad neutra NIST930 / 1930)	<0.003	–
	Luz parásita a 198 nm (medida con KCl)	>2.0A (<1.0% T)	>1.7A (<2.0% T)
	Luz parásita a 220 nm (medida con KI)	>3.5A or <0.03% T	>3.5A or <0.03% T
	Luz parásita a 340 nm (medida con NaNO ₂)	>3.7A or <0.02% T	>3.7A (<0.02% T)
	Ruido [A]	<0.002	<0.003
	Planitud basal [A]	<0.002	<0.003
	Comprobado según USP y Ph. Eur.	no	no
Rango completo de tiempo de análisis mínimo [s]	1	1	
Espectroscopía UV/VIS de One Click™	Accesos rápidos para cada usuario	24	24
Control de temperatura	Unidad de control termostático CuveT	•	–
Automatización	Bomba peristáltica FillPalMini	•	•
	Cambiador de cubeta CuvetteChanger	•	–
	Cambiador de muestras InMotion	•	•
	Verificación automática del rendimiento CertiRef™	•	–
	Verificación automática de linealidad LinSet™	–	–
	Bomba peristáltica SPR200	•	•
Aplicaciones y métodos	Mediciones directas	5	5
	Métodos de METTLER TOLEDO predefinidos	22	21
	Editor de métodos	•	•
	Número máximo de métodos de usuario	50	50
	Aplicaciones biológicas predefinidas: proteínas, ácidos nucleicos, proteínas (colorantes), ácidos nucleicos (colorantes), ensayos de proteínas, OD600	•	•
	Accesos directos predefinidos para aplicaciones biológicas: dsDNA, RNA, Protein 280, Bradford, Lowry, OD600	•	•
Resultados	Número de resultados guardados en el instrumento	50	50
	Exportación de resultados a un lápiz de memoria USB	•	•
	Transferencia de resultados mediante Ethernet a un PC remoto	•	•
Software para PC	Software LabX® para UV/VIS	•	•
Idiomas	Inglés, alemán, francés, italiano, ruso, español, portugués, chino, japonés	•	•
Conectividad	Almacenamiento de los resultados en el terminal mediante lápiz de memoria USB	•	•
	Dispositivos USB (lector de códigos de barras e impresora)	•	•
	Ethernet (PC e impresora de red)	•	•
	Interfaz RS232-C	•	•
Terminal	Pantalla táctil con resolución 800 x 400 TFT QVGA a color de 7"	•	•
Dimensiones del instrumento	Ancho x profundidad x alto (sin terminal) [mm]	208 x 255 x 228	208 x 255 x 217
	Ancho incl. terminal [kg]	6.4	7.2

Los datos arriba se aplican para la versión de hardware 2 y firmware 3.0.1 o superior.

Accesorios

Software



Software para PC LabX® para UV/VIS

Control pleno de los instrumentos, conformidad con la FDA 21 CFR parte 11/UE anexo 11 e integración del sistema.

Impresora



Impresora compacta USB-P25, -P56 y -P58, e impresora de red de protocolo HP y EPSON.

Verificación del rendimiento



Módulos CertiRef™ y LinSet™

Módulo de verificación de rendimiento automatizado con estándares certificados, en conformidad con Ph. Eur. y USP.

Cubetas y soporte de cubeta



Cubetas: longitud de paso óptico de 1 y 5 cm (cristal óptico y cuarzo), microcelda de 700 µL, celda de flujo de 440 µL (cristal de cuarzo).

Soportes: 1 cm de precisión, amplia longitud de paso de luz, muestra sólida y tubo.

Automatización



CuvetteChanger: hasta 8 cubetas; termostatizable con termostato externo (no se incluye).

FillPalMini: Bomba peristáltica, dos direcciones y diferentes velocidades de bombeo para usarse con la cubeta de celda de flujo.

Opciones: Para automatizar manejo de muestras.

Identificación (usuarios, datos)



Pipeta RAININ Pipet-Lite XLS+ con puntas de baja retención. Para realizar pipeteos de muestras pegajosas de forma segura. (instrumentos UV5Nano).

www.mt.com/UV-VIS

Para más información

METTLER TOLEDO Group

Analytical Division

Información de contacto local: www.mt.com/contacts

Sujeto a cambios técnicos

© 11/2020 METTLER TOLEDO

Todos los derechos reservados. 30256990D

Marketing UV/VIS / MarCom Analytical



Certificado de calidad. Desarrollo, producción y comprobaciones conformes a ISO 9001.



Sistema de gestión medioambiental de acuerdo con la ISO 14001.



"Conformidad con la normativa europea".

CE ofrece la garantía de que nuestros productos cumplen con las directivas de la UE