

Espectrofotómetro Shimadzu UV- 2600

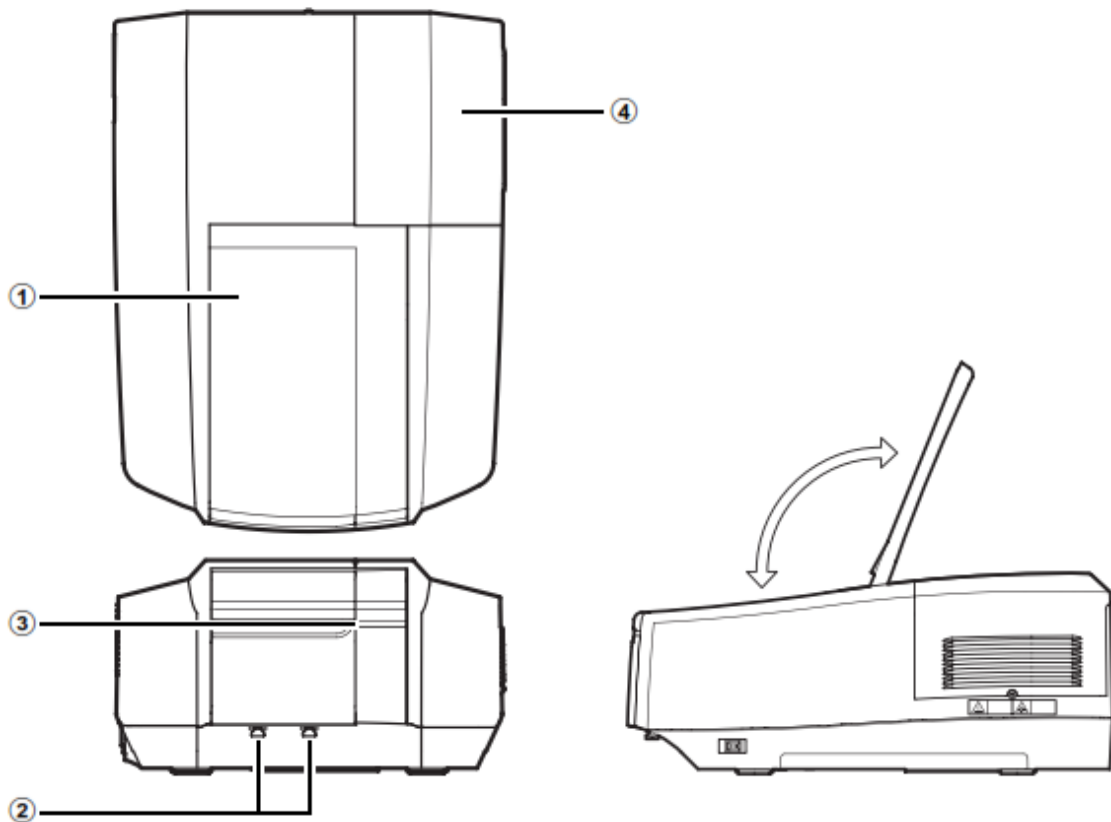


Fig.1-2 Vistas frontal y superior del UV-2600/2700

Rango de medida

- uso convencional: 185-900 nm
- con la esfera integradora, ISR-2600 220-850 nm
- con la esfera integradora, ISR-2600Plus 220-1400 nm

Fuentes

- lámpara de D2 (deuterio) para la zona ultravioleta del espectro (desde 185 nm a longitud de onda variable, entre 290 y 370 nm)
- lámpara de WI (halógena) para la zona visible/infrarroja del espectro (desde la longitud de onda variable, entre 290 y 370 nm, y 900 o 1400 nm dependiendo del uso o no de la esfera integradora)

1.2.5 Compartimento de la fuente de luz

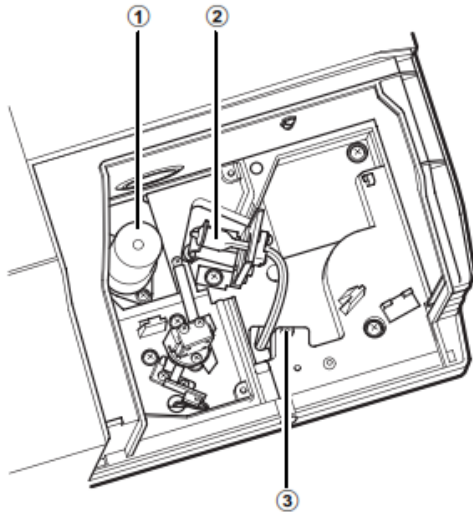


Fig.1-6 Compartimento de la fuente de luz (UV-2600)

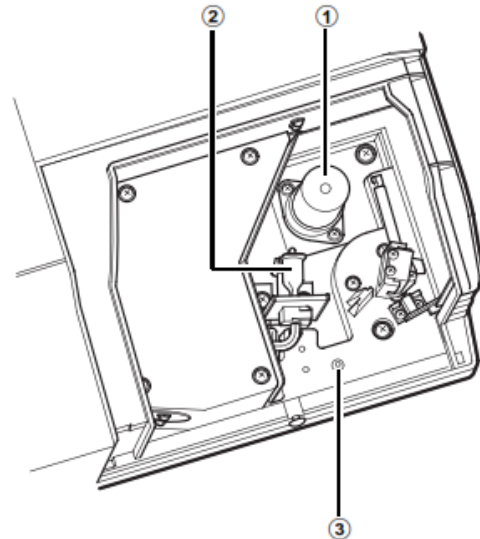


Fig.1-7 Compartimento de la fuente de luz (UV-2700)

Tabla 1-6

N.º	Nombre	Descripción
①	Lámpara D2 (lámpara de deuterio)	Esta es la fuente de luz para el espectro ultravioleta (desde 185 nm hasta la longitud de onda variable*1). 👉 Referencia Véase "4.4 Sustitución de la lámpara de la fuente de luz" para cambiar la lámpara D2.
②	Lámpara WI (lámpara halógena)	Esta es la fuente de luz para el espectro infrarrojo visible/cercano (desde la longitud de onda variable*1 hasta 900 nm o 1400 nm*2). 👉 Referencia Véase "4.4 Sustitución de la lámpara de la fuente de luz" para cambiar la lámpara WI.
③	Punto de instalación de la tercera fuente de luz	Además de una fuente de luz distinta de las lámparas D2 y WI estándar, puede conectarse una Unidad de lámpara de mercurio (accesorio opcional) o una unidad para introducir luz procedente de una fuente de luz instalada externamente.

*1 Longitud de onda variable:

7.1.1 Especificaciones de hardware

Tabla 7-1

Elemento	UV-2600	UV-2700
Rango de longitud de onda especificado	185 nm a 1400 nm	
Rango de medición de longitud de onda	185 nm a 900 nm	
	220 nm a 1400 nm Cuando se utiliza la conexión de esfera integradora ISR-2600Plus	La conexión de esfera integradora ISR-2600Plus no puede utilizarse.
Ancho de banda espectral (resolución)	0,1 nm, 0,2 nm, 0,5 nm, 1,0 nm, 2,0 nm, 5,0 nm; luz difusa baja, 2,0 nm; luz difusa baja, 5,0 nm (ocho anchuras)	
Resolución	0,1 nm	
Precisión de la longitud de onda	± 0,1 nm (656,1 nm D2), ± 0,3 nm (todas las regiones)	
Repetibilidad de la longitud de onda	±0,05 nm	
Velocidades de barrido de la longitud de onda	Al mover la longitud de onda: aproximadamente 14.000 nm/min Al barrer la longitud de onda: aproximadamente 4.000 nm/min. a 0,5 nm/min.	
Cambio de la fuente de luz	Cambio automático con rango de longitud de onda. La longitud de onda variable puede ajustarse en un rango de 290 nm a 370 nm (en unidades de 0,1 nm). Valor predeterminado: 323 nm	
Luz difusa	Máx. 0,005 % (220 nm, NaI) Máx. 0,005 % (340/370 nm, NaNO ₂) Máx. 1,0 % (198 nm, KCl)	Máx. 0,00005 % (220 nm, NaI) Máx. 0,00002 % (340/370 nm, NaNO ₂) Máx. 1,0 % (198 nm, KCl)
Sistema fotométrico	Óptica de doble haz	
Rango fotométrico	Absorbancia: -5 Abs a 5 Abs, Transmitancia: 0 % a 100.000 %	Absorbancia: -8,5 Abs a 8,5 Abs, Transmitancia: 0 % a 100.000 %
Precisión fotométrica	±0,002 Abs (0,5 Abs), ±0,003 Abs (1 Abs), ±0,006 Abs (2 Abs), ±0,3%T Comprobado con el filtro de acuerdo con NIST930D y NIST1930.	
Repetibilidad fotométrica	Máx. 0,001Abs (0,5 Abs), máx. 0,001Abs (1 Abs), máx. 0,003Abs (2 Abs) ±0,1%T	
Nivel de ruido	Máx. 0,00003 Abs (500 nm, RMS)	Máx. 0,00005 Abs (500 nm, RMS)
Planitud de línea de base	±0,0003 Abs (200 nm a 860 nm) 1 hora después de encender la fuente de luz.	±0,0004 Abs (200 nm a 860 nm) 1 hora después de encender la fuente de luz.
Estabilidad de línea de base	Máx. 0,0002 Abs/h (700 nm) 1 hora después de encender la fuente de luz.	Máx. 0,0003 Abs/h (700 nm) 1 hora después de encender la fuente de luz.

Elemento	UV-2600	UV-2700
Fuente de luz	50 W lámpara halógena, lámpara de deuterio Mecanismo automático incorporado de posicionamiento de la fuente de luz	
Monocromador	Monocromador Czerny-Turner Uso de Lo-Ray-Ligh (rejilla de difracción de luz difusa baja).	Premonocromador: Monocromador Littrow Uso de Lo-Ray-Ligh (rejilla de difracción de luz difusa baja). Monocromador principal: Monocromador Czerny-Turner Uso de Lo-Ray-Ligh (rejilla de difracción de luz difusa baja).
Detector	Fotomultiplicador R-928	
Compartimento de muestras	Dimensiones interiores: 150 an x 260 p x 140 al mm	
Dimensiones	450 an x 600 p x 250 al mm	
Peso	23 kg	
Temperatura operativa	15 °C a 35 °C	
Humedad operativa	30 % a 80 % (Sin condensación, máx. 70 % a 30 °C)	
Suministro de energía	CA 100 V a CA 240 V, 50/60 Hz	
Consumo de energía	170 VA	

Fig. 7-10 Configuración de haz simple

- Configuración de haz doble

Esta configuración divide la luz monocromática en dos haces mediante espejos giratorios y un espejo semitransparente para crear dos haces, el haz de muestras y el haz de referencia. Cuando la cubeta de muestras con la muestra en su interior se coloca para el haz de muestras y la cubeta de referencia con el disolvente se coloca para el haz de referencia en el compartimento de muestras, en el detector entra cada luz transmitida. Por ello, lo característico de esta configuración es que la transmitancia y la absorbancia se pueden medir desde la señal de muestra I y la señal de referencia I_0 al mismo tiempo.

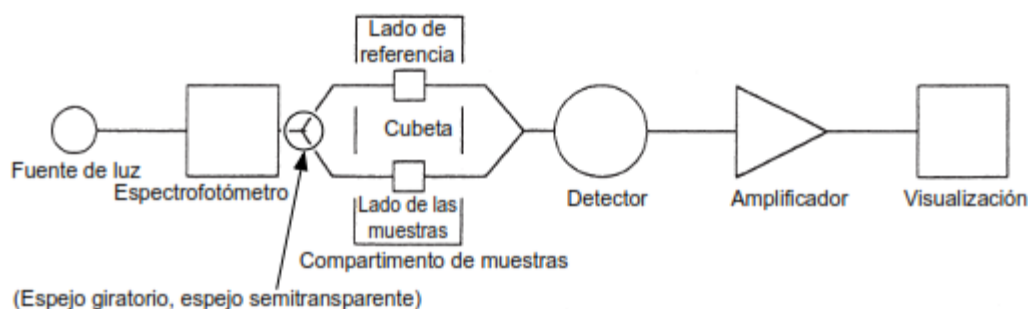


Fig.7-11 Configuración de haz doble