



## Espectrofotómetro PCE-CSM 10

**espectrofotometro portatil para uso móvil / amplio rango de medición / apertura de medición: 8 mm de diámetro / pantalla TFT de 3,5" / fuentes de luz LED combinadas / amplias funciones**

El espectrofotómetro PCE-CSM 10 es un medidor de alta precisión que cumple con muchas exigencias. El espectrofotómetro mide la reflexión espectral y otros parámetros de color relevantes de forma precisa. El espectrofotómetro se usa en la fabricación de plásticos, equipos electrónicos, laca y colores, así como en la industria farmacéutica, la investigación y producción de alimentos. Aunque el espectrofotómetro PCE-CSM 10 dispone de muchas funciones, es igualmente apto para un uso móvil. La mayoría de los espectrofotómetros con las mismas características no ofrecen esta opción, pues son equipos de instalación fija, que permiten medir sólo en un lugar en concreto.

El equipo incluye un software de análisis. Puede conectar el equipo a través de su interfaz con su PC para analizar y almacenar los datos adquiridos. Esto es sobre todo útil para realizar mediciones comparativas, con las que podrá comparar las mediciones actuales con mediciones anteriores, o compararlos con valores definidos. También se usa el espectrofotómetro en el control de calidad. La fabricación de productos idénticos y de calidad requiere el uso de un espectrofotómetro, pues esto garantizará una producción óptima.

Si tiene más preguntas acerca del espectrofotómetro, consulte los siguientes datos técnicos, utilice nuestro [formulario de contacto](#) o llámenos: 902 044 604 para España, para Latinoamérica e internacional +34 967 543 695 o en el número +56 2 24053238 para Chile. Nuestros técnicos e ingenieros le asesorarán con mucho gusto sobre el espectrofotómetro, o sobre el resto de los productos en el campo de los [sistemas de regulación y control](#), [equipos de laboratorios](#), [medidores](#) o de [balanzas](#) de PCE Ibérica S.L.



PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 – Bajo |  
02500 Tobarra (Albacete)  
Tel: +34 967 543 548 | Fax: +34 967 543 542 |  
Email: [info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
<http://www.pce-iberica.es/>

PCE Instruments Chile S.A. | Calle Santos Dumont,  
Nº 738, Local 4 | Comuna de Recoleta - Santiago  
Tel: +56 2 2405 3238 | Fax: +56 2 2873 3777 |  
Email: [info@pce-instruments.cl](mailto:info@pce-instruments.cl)  
<http://www.pce-instruments.com/chile>



- Apertura de medición: 8 mm
- Pantalla TFT de 3,5"
- Memoria interna

- Medición de diferentes espectros
- Alta precisión y reproducibilidad
- Incluye placas de calibración

### Especificaciones técnicas del espectrofotómetro PCE-CSM 10

Geometría de captura	d/8
Tamaño de la esfera integrada	Ø 58 mm
Fuente de luz	Fuentes LED combinadas
Sensor	Fotodiodo de silicio
Longitud de onda	400 ... 700 nm
Altura de la longitud de onda	10 nm
Rango grado de reflexión	0 ... 200 %
Apertura de medición	Ø 8 mm
Espacios de color	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, LAB&WI&YI
Fórmula para variaciones de color	$\Delta E^*ab$ $\Delta E^*uv$ $\Delta E^*94$ $\Delta E^*cmc(2:1)$ $\Delta E^*cmc(1:1)$ $\Delta E^*cmc(l:c)$ CIE2000 $\Delta E^*00$ $\Delta E(h)$
Otros datos de cromatización	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter) YI (ASTM D1925, ASTM 313) Índice de metamería (Mt) Fuerza de color Solidez de color Color Stain, Color Fastness, Color Strength, Opacidad (poder cubriente) ISO2471
Observador	2 ° / 10 °
Fuente luminosa	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2(CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10(TPL5), F11(TL84) F12(TL83/U30)
Funciones en pantalla	Valor espectral, Gráfico espectral, Valor del color, Valor diferencia de color, Gráfico de diferencia de color, PASS / FAIL (bien/mal), Indicación de funciones, Impresión Offset, Simulación de color, Ajuste del índice de color ( $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*cmc$ , $\Delta E^*2000$ ), Ajuste de los valores límite, Ajuste de la hora, Ajuste del idioma, Ajuste a valores de fábrica
Tiempo de medición	1,2 segundos
Reproducibilidad	Reflexión espectral: Desviación estándar de 0,1% (400 ... 700 nm: dentro de 0,2%) Valores colorimétricos: Desviación estándar dentro de $\Delta E^*$ desde 0,04

PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 – Bajo |  
02500 Tobarra (Albacete)  
Tel: +34 967 543 548 | Fax: +34 967 543 542 |  
Email: [info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
<http://www.pce-iberica.es/>

PCE Instruments Chile S.A. | Calle Santos Dumont,  
Nº 738, Local 4 | Comuna de Recoleta - Santiago  
Tel: +56 2 2405 3238 | Fax: +56 2 2873 3777 |  
Email: [info@pce-instruments.cl](mailto:info@pce-instruments.cl)  
<http://www.pce-instruments.com/chile>





Coincidencia del equipo	Dentro de $\Delta E^*$ desde 0,2
Dimensiones	90 x 77 x 230 mm (L x T x H)
Peso	600 g
Alimentación	Acumulador Li-Ion
Vida de la fuente de luz	5 años, más de 1,6 millones de mediciones
Pantalla	TFT de 3,5", pantalla táctil capacitiva
Interfaz	USB / RS-232
Memoria	1000 estándar, 25000 muestras
Condiciones de almacenamiento	-20 ... +50 °C
Condiciones de funcionamiento	0 ... +40 °C



A través de las conexiones situadas en el lateral, puede cargar y leer los datos. Para ello debe conectar el espectrofotómetro a su ordenador por USB. El software incluido ofrece una amplia variedad de funciones, que permite analizar y editar los valores medidos.

### Contenido del envío del espectrofotómetro PCE-CSM 10

1 x Espectrofotómetro PCE-CSM 10, 1 x Acumulador Li-Ion, 1 x Software de análisis,  
1 x Cable de datos, 1 x Placa de calibración blanca, 1 x Placa de calibración negra,  
1 x Estuche de protección, 1 x Correa, 1 x Instrucciones de uso

PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 – Bajo |  
02500 Tobarra (Albacete)  
Tel: +34 967 543 548 | Fax: +34 967 543 542 |  
Email: [info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
<http://www.pce-iberica.es/>

PCE Instruments Chile S.A. | Calle Santos Dumont,  
N° 738, Local 4 | Comuna de Recoleta - Santiago  
Tel: +56 2 2405 3238 | Fax: +56 2 2873 3777 |  
Email: [info@pce-instruments.cl](mailto:info@pce-instruments.cl)  
<http://www.pce-instruments.com/chile>

