

### **Espectrómetro PCE-CSM 30** **Espectrometro de mesa de alta calidad / Pantalla táctil /** **Interfaz de usuario sencilla / Memoria para 2000 mediciones / Análisis** **a través del ordenador / Conexión USB / Modo de localización**

El espectrómetro de mesa es como cualquier otro espectrómetro un dispositivo que mide el color. Este espectrometro de mesa de alta precisión ha sido concebido para laboratorios y permite medir sobre papel, textiles o muestras de referencia. Con este espectrómetro mide de forma rápida y sencilla gracias a la pantalla táctil a través de la cual maneja este equipo. El dispositivo de sujeción integrado en el espectrometro de mesa permite posicionar las muestras de forma óptima en el dispositivo de medición.

El dispositivo de sujeción evita que la muestra se deslice. El espectrómetro de mesa integra una cámara que ayuda al usuario a posicionar de forma correcta la muestra. La larga vida útil del iluminante así como la construcción estable ofrecen una alta usabilidad. La memoria interna permite almacenar hasta 5000 mediciones. El iluminante del espectrómetro de mesa ha sido diseñado para realizar unos 3 millones de mediciones.

Algo que llama la atención a primera vista es el acabado del espectrómetro de mesa. Mientras trabaja con el espectrometro de mesa es muy importante la precisión en la medición. Especialmente en la producción, el control de calidad y los análisis de laboratorio se suele usar un espectrómetro de mesa. Es muy importante conseguir una calidad constante en la fabricación, donde las piezas no solo se parezcan, sino que visualmente sean idénticas. Para conseguirlo es imperativo tener una alta precisión en la medición. Por otro lado, el tipo de construcción sencillo permite limpiar el dispositivo de forma rápida y sencilla. La interfaz USB permite transferir los valores al ordenador para analizarlos posteriormente con el software incluido en el envío.



- Cable USB para transferir datos
- Indicación de la temperatura
- Incluye software

- Alta precisión y estabilidad en la medición
- Medición individual y promedio
- Antideslizante

### Especificaciones técnicas

Geometría	Reflexión: 8°/d, (SCI y SCE; UV incluido / UV excluido) Transmisión: 0°/d, (SCI y SCE; UV incluido / UV excluido) 154 mm
Esfera integradora	Rejilla cóncava
Dispositivo de separación espectral	Sensor de imagen CMOS, 256 píxeles
Sensor	10 nm
Paso de longitud de onda	10 nm
Medio ancho de banda	0 ... 200 %
Rango de reflexión	
Índice cromático	Blancura: WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter) YI (ASTM D1925, ASTM 313) Amarillez: TI (ASTM E313, CIE/ISO) MI (Metamerism Index) Staining Fastness, Color Fastness, Color Strength, Opacity Gardner Index, Pt-Co Index, 555 Index
Componente especular	SCI, SCE
Espacio de color	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter LAB Munsell, s-RGB, HunterLab, DIN, $\beta$ xy
Fórmulas para diferencias de color	$\Delta E^*_{ab}$ , $\Delta E^*_{uv}$ , $\Delta E^*_{94}$ , $\Delta E^*_{cmc}(2:1)$ , $\Delta E^*_{cmc}(1:1)$ $\Delta E^*_{00v}$ , $\Delta E$ (Hunter), DIN $\Delta E_{99}$
Iluminante	D65, A, C, UV, D50, D55, D75, F1, F2, F3 F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12
Ángulo de observación	2 ° / 10 °
Visualización de datos	Valores espectrales, muestra de valores colorimétricos, gráfico y valores de diferencia de color, resultado PASA / NO PASA, corrección de OFFSET
Error	$\Phi$ 25,4 mm / SCI, $\Delta E^*_{ab}$ 0,15
Modo de medición	Medición individual, medición de valor promedio
Modo de localización	Visor de cámara
Alimentación	Entrada adaptador de corriente: 100 ... 240 V 50 ... 60 Hz 1,6 A Salida adaptador de corriente: 24 V 3 ADC
Dimensiones	370 x 300 x 200 mm
Vida del iluminante	5 años / más de 3 millones de mediciones
Pantalla	TFT de 7", pantalla táctil capacitiva
Idiomas del menú	Inglés, Chino
Condiciones operativas	0 ... +40 °C 0 ... 85 % H.r. (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento	-20 ... +50 °C 0 ... 85 % H.r. (sin condensación)
Normativas	CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833 ISO7724/1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7

Memoria	2000 estándares, 20000 mediciones individuales (Un estándar incluye ambos: SCI y SCE)
Interfaz	USB
Peso	9,6 kg

**Repetibilidad**

Reflexión espectral  $\Phi$  25,4 mm / SCI, desviación típica con 0,05 % (400 nm ... 700 nm: dentro de 0,04 %)

**Cromaticidad para la reflexión espectral**  $\Phi$  25,4 mm / SCI, desviación típica  $\Delta E^*_{ab}$  0,02

Transmisión espectral:  $\Phi$  25,4 mm / SCI, desviación típica con 0,05 % (400 nm ... 700 nm: dentro de 0,04 %)

**Cromaticidad para la transmisión espectral:**  $\Phi$  25,4 mm / SCI, desviación típica  $\Delta E^*_{ab}$  0,02

La precisión de la cromaticidad es referente a los estándares de calibración blancos y requiere 30 mediciones con un intervalo de 5 segundos.

**Apertura**

Reflexión:  $\Phi$  30 mm /  $\Phi$  25,4 mm,  $\Phi$ 10 mm /  $\Phi$  8 mm,  $\Phi$  6 mm /  $\Phi$  4 mm;

Transmisión:  $\Phi$  30 mm /  $\Phi$  25,4 mm

**Longitud de onda**

360-780 nm, luz LED combinada, 400 nm Cut-Off, luz UV

**Contenido de envío**

- 1 x Espectrómetro de mesa PCE-CSM 30
- 1 x Juego de diafragmas: 25,4 mm, 8 mm y 4 mm
- 1 x Estándar de calibración blanco
- 1 x Estándar de calibración negro
- 1 x Placa negra opaca
- 1 x Soporte de muestras
- 1 x Adaptador de red de 24 V 2 A
- 1 x Cable USB
- 1 x Software
- 1 x Manual de instrucciones