

## Spettrometro PCE-CSM 21

**spettrometro di alta qualità / potente batteria al litio / misura del valore puntuale o medio / trasferimento dei dati via USB / sorgente luminosa: LED blu (D65)**

Lo spettrometro PCE-CSM 21 è un dispositivo in grado di misurare il colore e di garantire risultati immediati. È un dispositivo ad alta funzionalità grazie alla durata operativa della batteria, alla lunga durata della sorgente luminosa e al design ergonomico. La potente batteria consente di effettuare fino a 5000 misure. La sorgente luminosa che utilizza lo spettrometro è stata progettata per effettuare tre milioni di misure.

Una caratteristica che distingue lo spettrometro PCE-CSM 21 è l'alta qualità. Il dispositivo garantisce una qualità costante del prodotto ed è in grado di distinguere tra i colori che possono sembrare uguali. Lo spettrometro offre una grande precisione ed anche per questo viene utilizzato con frequenza nella produzione e nel controllo di qualità. Lo spettrometro PCE-CSM 21 permette di trasferire i valori di misura a un PC tramite interfaccia USB. Il software è compreso nella spedizione.

- Lunga durata della batteria
- Cavo USB per il trasferimento dei dati
- Design ergonomico
- Software incluso nella spedizione
- Alta qualità
- Alta precisione e stabilità
- Misura del valore puntuale e medio

### Specifiche tecniche

Geometria	8°/d
Dimensioni delle sfera	48 mm
Sorgente luminosa	Sistema di illuminazione LED
Funzionamento spettrofotometrico	Griglia concava
Sensore immagini	CMOS, 256 pixel
Lunghezza d'onda	400 ... 700 nm
Intervallo lunghezza d'onda	10 nm
Intervallo di riflessione misurato	0 ... 200%
Apertura di misura	4 mm
Componente speculare	SCI, SCE, SCI+SCE
Spazi colore	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter LAB
Formula per variazioni di colore	$\Delta E^*_{ab}$ , $\Delta E^*_{uv}$ , $\Delta E^*_{94}$ , $\Delta E^*_{cmc}(2:1)$ , $\Delta E^*_{cmc}(1:1)$ , $\Delta E^*_{00v}$ , $\Delta E$ (Hunter)
Altri dati cromatici	Bianco: WI(ASTM E313, CIE/ISO/AATCC, Hunter, ISOR457) Giallo: YI(ASTM D1925, ASTM E313) Metamerism Index MI, Staining Fastness, Color Fastness, Color Strength, Opacity
Tipo di illuminazione	D65, A, C, D50, D55, D75, F2, F7, F11
Angolo di visione	2° / 10°
Visualizzazione dei dati	Valori dello spettrogramma, campioni di valori cromatici, valori / grafici della differenza di colore, risultato PASS / FAIL (bene/male), bilanciamento del colore
Frequenza di campionamento	2,6 secondi
Ripetibilità	MAV/SCI: $\Delta E^* \leq 0.05$
Errore del dispositivo	MAV/SCI: $\Delta E^* \leq 0.2$
Modalità di misura	Misura singola, misura del valore medio
Modalità di monitoraggio	Visore della fotocamera
Alimentazione	Batteria al litio
Dimensioni	184 x 77 x 105 mm
Peso	600 g
Durata della lampada	5 anni / più di 3 milioni di misure
Display	TFT-LCD a colori da 3,5", touchscreen capacitivo

Interfaccia	USB
Memoria	2000 standard, 20000 singole misure
Lingue del menù	Inglese, cinese
Condizioni operative	0 ... +40 °C / 0 ... 85% U.R. (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio	-20 ... +50 °C / 0 ... 85% U.R. (senza condensa)

**Contenuto della spedizione**

- 1 x Spettrometro PCE-CSM 21,
- 1 x Batteria al litio (incorporata),
- 1 x Standard di calibrazione del bianco e del nero,
- 1 x Caricabatteria,
- 1 x Protezione anti-polvere,
- 1 x Cavo USB,
- 1 x Certificato di fabbrica,
- 1 x CD con software,
- 1 x Panno per la pulizia,
- Istruzioni per l'uso (In Inglese)