

## Datenblatt für Spektrometer PCE-CSM 1

### Colorimeter zur Qualitätskontrolle / PC-Software inklusive / Li-Ionen Akku / Schwarz- und Weißkalibrierung möglich / verschiedene Farbräume / Ermittlung von Bezugswerten und Stichproben

Das Colorimeter PCE-CSM 1 wurde speziell für die Qualitätssicherung entwickelt und bietet eine hohe Genauigkeit. Das Colorimeter bietet die Möglichkeit für die Messungen verschiedene Farbräume auszuwählen (CIEL\*a\*b\*C\*h, CIEL a\* b\* und CIEXYZ). Nach einer Messung kann das Ergebnis als Bezugswert dienen und es können weitere Stichproben mit dem Colorimeter ermittelt werden. Bei diesen wird zusätzlich zum eigentlichen Messergebnis die Abweichung zum Bezugswert angezeigt. Die ermittelten Messwerte werden automatisch vom Colorimeter gespeichert. Es können bis zu 100 Bezugswerte und bis zu 20000 Stichproben gespeichert werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die gespeicherten Werte über die USB-Schnittstelle an einen PC zu übertragen. Eine spezielle PC Software ist Teil des Lieferumfangs.

- CIEL\*a\*b\*C\*h, CIEL a\* b\* und CIEXYZ
- automatische Weiß- Schwarzkalibrierung
- Ermittlung von Bezugswerten und Stichproben
- wiederaufladbarer Lithium-Ionen Akku
- Messung von verschiedenen Farben
- Anwendung an vielen Oberflächen
- einfaches Nutzerinterface
- mitgelieferte Software

#### Technische Spezifikationen

Messöffnungen	Ø 4 mm
Sensor	Silizium-Photodiode
Farbräume	CIEL*a*b*C*h CIEL a* b* CIEXYZ
Formel für die Farbungleichheit	$\Delta E^*ab$ $\Delta L^*ab$ $\Delta E^*C^*H$
Lichtquelle	D65
Art der Lichtquelle	LED
Speicher	100 Standards, 20000 Stichproben
Fehler zwischen verschiedenen Betriebsmitteln	$\leq 0,50\Delta E^*ab$

Wiederholbarkeit	durchschnittlich 30 Messungen mit einer Standard-weiß-Platte
Standardabweichung	innerhalb $\Delta E^*$ ab 0.08
Stromversorgung	wiederaufladbarer Lithium-Ionen Akku 3,7 V bei 3200 mAh
Ladezeit	8 Stunden
Batterielaufzeit	ca. 5000 Messungen
Lebenszeit der Lampe	5 Jahre, mehr als 1,6 Millionen Messungen
Temperaturbereich	0 ... +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 85 %, nicht kondensierend
Abmessungen	205 x 67 x 80 mm
Gewicht	500 g

#### **Lieferumfang**

1 x Colorimeter PCE-CSM 1, 1 x USB Kabel, 1 x stabiler Alu-Transportkoffer, 1 x Akku, 1 x Netzgerät, 1 x Armband, 1 x Kalibrierplatte weiß, 1 x PC-Software, 1 x Bedienungsanleitung