

## Datenblatt für Spektrometer PCE-CSM 3

**Colorimeter zur Qualitätskontrolle / PC-Software inklusive / Li-Ionen Akku /  
 hohe Genauigkeit / Weißkalibrierung möglich / verschiedene Farbräume /  
 Ermittlung von Bezugswerten und Stichprobenwerten / Messöffnung Ø8 mm**

Das Colorimeter PCE-CSM 3 wurde speziell für die Qualitätssicherung entwickelt und verfügt über eine hohe Genauigkeit. Das Colorimeter bietet die Möglichkeit für die Messungen verschiedene Farbräume auszuwählen (CIEL  $a^*b^*C^*h$ , CIEL  $a^*b^*$ ). Als Lichtquelle dient dem Colorimeter eine blaue LED (D65). Nach einer Messung kann das Ergebnis als Bezugswert dienen und es können weitere Stichprobenwerte 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  $a^*b^*$
- Weißkalibrierung
- Ermittlung von Bezugswerten und Stichproben
- Messöffnung Ø8 mm
- hohe Genauigkeit
- lange Akkulaufzeit
- einfaches Nutzerinterface
- mitgelieferte Software

### Technische Spezifikationen

|   |  |
|---|--|
| Beleuchtungs-/Beobachtungsgeometrie           | 8°/d   |
| Messöffnung                                   | Ø 8 mm   |
| Sensor  | Silizium-Photodiode  |
| Farbräume                                     | CIEL $a^*b^*C^*h$ , CIEL $a^*b^*$                            |
| Formel für die Farbungleichheit               | $\Delta E^*ab$ , $\Delta L^*a^*b$ , $\Delta E^*C^*h$         |
| Fehler zwischen verschiedenen Betriebsmitteln | $\leq 0,50 \Delta E^*ab$                                     |
| Standardabweichung                            | innerhalb $\Delta E^*ab$ 0.08                                |
| Wiederholbarkeit                              | durchschnittlich 30 Messungen mit einer Standard-weiß-Platte |
| Lichtquelle                                   | D65  |
| Lebensdauer der Lampen                        | 3 Jahre, mehr als 1 Million Messungen                        |
| Speicher                                      | 100 Bezugswerte, 20000 Stichproben                           |
| Schnittstellen                                | USB  |
| Stromversorgung                               | wiederaufladbarer Lithium-Ionen Akku<br>3,7 V bei 3200 mAh   |
| Ladezeit                                      | 2 h (8 h bei Erstbenutzung)                                  |
| Messungen pro Akkuladung                      | > 3000   |

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Betriebsbedingungen | 0 ... +40 °C<br>0 ... 85 % r.F. |
| Abmessungen         | 200 x 70 x 100 mm               |
| Gewicht             | 500 g                           |

**Lieferumfang**

1 x Colorimeter PCE-CSM 3, 1 x Transportkoffer, 1 x Akku, 1 x Kalibrierplatte weiß, 1 x PC-Software, 1 x Bedienungsanleitung