

Was wird gemessen?

Das Colorimeter CL 400 wurde speziell entwickelt, um die **Hautfarbe** zu messen. Die Messergebnisse werden als xyz-Werte ermittelt und in **L*a*b*** und **RGB** (rot/grün/blau) als Index-Werte umgerechnet.

Das Messprinzip

Kreisförmig angeordnete weiße LEDs beleuchten großflächig und gleichmäßig die Haut. Das ausgestrahlte Licht wird in alle Richtungen gestreut. Teilweise dringt es in die Hautoberfläche ein und wird zurück reflektiert. Dieses **reflektierte Licht** wird von der Sonde gemessen. Die Rohwerte der Sonde werden mit einer speziellen Farbmatrix möglichst nah an die DIN-Normwerte angepasst und entsprechend ausgegeben.

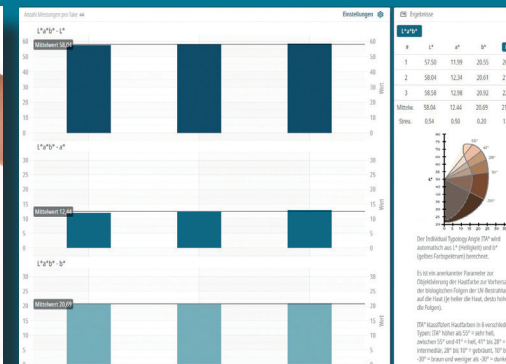
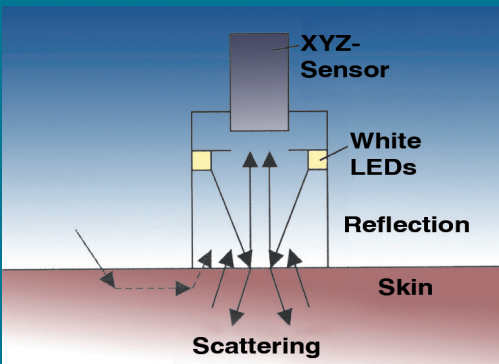
Anwendungsgebiete

- Die Sonde wurde speziell entwickelt, um **Farbveränderungen** in der Haut zu messen.
- Kosmetische und pharmazeutische **Wirksamkeitstests**, z.B. für Sonnenschutzprodukte, Selbstbräuner, Makeup, Aufhellungsprodukte, dekorative Kosmetik, Haarpflege und Nahrungsergänzung mit Karotin. Nachweis von Altersflecken, Sonnenschäden oder **unregelmäßiger Hautfarbe**

Vorteile

- Gut **reproduzierbare Ergebnisse** auf der Haut, ideales Werkzeug für Vergleichsmessungen
- Extra entwickelt** für die Messung der Hautfarbe, da sich das Absorptions- und Reflexionsverhalten der Haut durch seine Vielschichtig- und Durchsichtigkeit stark von anderen Materialien unterscheidet.

- Kostengünstig, **leichte Handhabung**, hohe Reproduzierbarkeit, kurze Messzeit.
- Große Beleuchtungsfläche**, so dass ausreichend Licht die Hautoberfläche erreicht, gleichzeitig eine nicht zu große Messfläche, um die Farbe an der Oberfläche zu messen.
- Leichter, gleichmäßiger Andruck der Sonde auf die Haut mit **minimalem Einfluss** auf die Hautoberfläche (Druck auf die Haut führt zu einer Veränderung der Mikrozirkulation und wirkt sich damit auf die Farbe der Haut aus).
- Einfache **Überprüfung** der Kalibrierung.
- Kann mit den C+K **MPA-Systemen**, als Einzelgerät (MDD) oder kabellose Sonde (Bedienung mit MPA WLplus Software) bezogen werden.



Technische Daten:

Länge: 13 cm x Ø 24 mm, Messfläche: Ø 5 mm, Gewicht: 85 g, beleuchtete Fläche ca. 17 mm Ø, Einheiten: XYZ, RGB, L*a*b* Indexwerte (durch die speziellen Eigenschaften der Haut und der Lichtquelle entsprechen die Werte nicht ganz den ISO Standards und werden deshalb als Indices ausgedrückt), Messprinzip: Reflexion Licht: 8 weiße, ringförmig angeordnete LEDs, Wellenlänge des ausgesendeten Lichtes: 440-670 nm, Kalibrierung auf Hautfarbe mit spezieller Korrekturmatrix, Messungengenauigkeit: ± 5%
Technische Änderungen vorbehalten.

Courage+Khazaka electronic GmbH seit 1986
Mathias-Brüggen-Str. 91 · 50829 Köln · GERMANY
Tel. +49 (0)221 9 56 49 90 · Fax +49 (0)221 9 56 49 91
info@courage-khazaka.de · www.courage-khazaka.de