Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TECHNISCHE SPEZIFIKATION

TRAGBARES D/8-SPEKTROKOLORIMETER · SCI/SCE

CP2010

Tragbares Spektrokolorimeter · d/8 · SCI/SCE · LED · 400–700 nm · Ø8 mm · 2.8"-Touchscreen

CP2010 Tragbares Spektrokolorimeter misst Farbe und Farbabstand mit d/8-Geometrie — diffuse Beleuchtung in einer Ulbrichtkugel Ø40 mm und Beobachtung unter 8°, mit SCI und SCE in einer Messung. Ein zweikanaliger CMOS-Spektralsensor und eine Vollspektrum-LED liefern die Reflexionskurve 400–700 nm, die üblichen Farbräume und ΔE-Formeln in einem Handgerät. Das Einstiegsmodell: d/8 mit SCI und SCE, der vollständige Satz an Farbräumen und ΔE-Formeln und eine Messblende Ø8 mm für routinemäßige Farbprüfungen zu einem günstigen Preis.

d/8 · SCI + SCE | LED | 400–700 nm | Ø8 mm | Beobachter 2° / 10° | Wiederholbarkeit ΔE*ab 0.04 | 2.8"-Touchscreen | USB

Dokumenttyp: **Technisches Datenblatt**
Produkt: **CP2010 Tragbares Spektrokolorimeter**
Format: Drucklayout · A4 quer

CP2010 Produktseite | Spektroskopie und Farbe — Übersicht | Spektroskopie und Farbe — Katalog

Angebot anfordern

GEOMETRIE	MESSBLENDE
d/8 · SCI + SCE	Ø8 mm
WIEDERHOLBARKEIT	**ZWISCHEN GERÄTEN**
ΔE*ab 0.04	ΔE*ab 0.4



CP2010 · tragbares d/8-Spektrokolorimeter mit Touchscreen

MODELL
CP2010

ADRESSE / SITZ
Polje ob Sotli 4
SI-3255, Slowenien

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CP2010 · Produktübersicht

Tragbare d/8-Farbmessung mit SCI und SCE für Produktion und Qualitätskontrolle

KERNTECHNOLOGIE

d/8-Geometrie mit SCI und SCE — Farbe mit und ohne Glanzanteil aus einer Messung, in einer Ulbrichtkugel Ø40 mm.

Vollständiges Reflexionsspektrum 400–700 nm, gemessen von einem zweikanaligen CMOS-Spektralsensor — ein Referenzkanal überwacht die kombinierte Vollspektrum-LED und gleicht ihre Drift aus.

Zwei Beobachter (2° und 10°) und 22 Lichtarten, ein Teil davon in der PC-Software oder App.

Messblende Ø8 mm — Messung Ø8 mm / Beleuchtung Ø10 mm (flach).

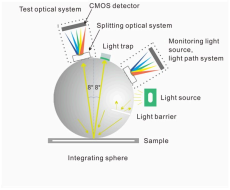
Standard- und Probenmodus mit Toleranzen: Master einmal messen, danach zeigt jede Probe ΔE, Pass/Fail und die Richtung der Farbabweichung.

Kapazitiver 2.8"-Touchscreen; Einzel- oder Mittelwertmessung (2–99 Messungen) für ungleichmäßige Proben.

500 Standards, 5 000 Proben (ein Datensatz enthält SCI und SCE) im Gerät gespeichert; größere Datenbanken in der PC-Software.

USB-Verbindung zur PC-Farbmanagement-Software für Berichte und erweiterte Auswertung.

PRODUKTHIGHLIGHTS



d/8-Optik mit Referenzkanal

Ulbrichtkugel mit einem Messkanal und einem zweiten Kanal, der die Lichtquelle überwacht — die Drift wird bei jeder Messung ausgeglichen.



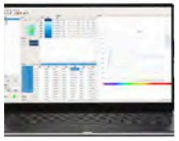
Bedienung per Touchscreen

Kapazitives 2.8"-Display: Lichtarten, Farbräume, Standards und Toleranzen werden am Gerät gewählt.



Messung an der Probe

Mit der Messblende Ø8 mm auf die Probe gesetzt; Ergebnis und Gut/Schlecht in etwa einer Sekunde.



PC-Software

Standards, Toleranzen, Trends und Berichte am PC; Datenübertragung per USB.

ANWENDUNGEN



Lacke und Druckfarben



Kunststoffe und Elektronik



Textilien und Druck



Automobilteile



Lebensmittel



Keramik und Qualitätskontrolle

BEOBACHTER	FARBRÄUME	MESSZEIT	AKKU
2° und 10°	CIE Lab, LCh, Hunter Lab ...	≈ 1 s	8 000 Messungen in 8 h

CP2010 Produktseite | Spektroskopie und Farbe — Übersicht | Spektroskopie und Farbe — Katalog | Angebot anfordern

CP2010 · Technische Parameter

d/8 · SCI/SCE · 400–700 nm · Ø8 mm · Beobachter 2°/10°

TECHNISCHE PARAMETER

Optische Geometrie	d/8 (diffuse Beleuchtung, 8° Beobachtung), SCI und SCE
Normen	CIE No.15, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7
Ulbrichtkugel	Ø40 mm
Lichtquelle	Kombinierte Vollspektrum-LED
Sensor	Zweikanaliger CMOS-Spektralsensor
Wellenlängenbereich	400–700 nm
Reflexionsbereich	0–200 %
Messblende	Messung Ø8 mm / Beleuchtung Ø10 mm (flach)
Farbräume	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, Hunter Lab, βxy, DIN Lab99
Farbabstand	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, DIN ΔE99, ΔE (Hunter)
Farbmetrische Indizes	Spektrale Reflexion, WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), Metamerieindex, Anbluten und Farbechtheit, Farbstärke, Deckvermögen, Munsell (C/2)*
Beobachter	2° und 10°
Lichtarten	D65, A, C, D50, D55, D75, F1–F12 (incl. CWF, DLF, TPL5, TL84, TL83/U30), U35, NBF, ID50, ID65*

Angezeigte Daten	Spektralkurve und Werte, farbmetrische Werte, Farbabstandswerte und Diagramm, Gut/Schlecht, Farbsimulation, Farbabweichung
Messzeit	ca. 1 s
Messmodus	Einzel- oder Mittelwert (2–99 Messungen)
Wiederholbarkeit	Farbmetrisch: bis ΔE*ab 0.04 (MAV/SCI, weiße Kachel, 30 Messungen im Abstand von 5 s) Spektrale Reflexion: Standardabweichung bis 0.1 % (400–700 nm: 0.2 %)
Übereinstimmung zwischen Geräten	Bis ΔE*ab 0.4 (MAV/SCI, Mittelwert von 12 BCRA-Series-II-Kacheln)
Positionierung	Positionierung mit Stabilisator
Weißkalibrierung	Weißkalibrierung mit Kontakt
Display	2.8"-TFT-Farb-LCD, kapazitiver Touchscreen
Schnittstelle	USB
Datenspeicher	500 Standards, 5 000 Proben (ein Datensatz enthält SCI und SCE)
Software	PC-Software (Windows)
Stromversorgung	Li-Ionen-Akku 3.7 V, 8 000 Messungen in 8 Stunden
Lebensdauer der Lichtquelle	Mehr als 1.2 Millionen Messungen in 10 Jahren
Abmessungen (L × B × H)	94 × 68 × 188 mm
Gewicht	ca. 410 g
Umgebung	Betrieb 0–40 °C, unter 85 % rF (nicht kondensierend); Lagerung −20–50 °C

* Ein Teil der Indizes und Lichtarten ist in der PC-Software oder der mobilen App verfügbar.

CP2010 · Zubehör und Serie

Standardlieferumfang, optionale Komponenten und die Modelle CP2010 / CP2050 / CP2080 im Überblick

ZUBEHÖR



Kalibrierbasis mit weißem und schwarzem Standard

STANDARD



Pulver-Messbox

OPTIONAL



Mikrodrucker

OPTIONAL

Standardlieferumfang

Gerät	CP2010 Tragbares Spektrokolorimeter mit Messblende
Kalibrierung	Weiße und schwarze Kalibrierbox
Stromversorgung	Eingebauter Li-Ionen-Akku, Netzteil
Software und Kabel	PC-Farbmanagement-Software (Download), Datenkabel
Schutz	Schutzhülle, Handschlaufe
Dokumente	Bedienungsanleitung

Optional

Pulver-Messbox	Reproduzierbare Oberfläche für Pulver und Granulate
Mikrodrucker	Druckt Ergebnisse direkt am Gerät

CP2010, CP2050 oder CP2080 — welches Modell?

Modell	CP2010	CP2050	CP2080
Lichtquelle	**LED**	LED + UV	LED + UV
Messblenden	**Ø8 mm**	Ø8 + Ø4 mm	Ø8 + Ø4 mm (flach und mit Spitze), 1×3 mm
Wiederholbarkeit ΔE*ab	**0.04**	0.03	0.02
Übereinstimmung zwischen Geräten ΔE*ab	**0.4**	0.3	0.2
Kamerapositionierung	**—**	ja	ja
Schnittstelle	**USB**	USB, Bluetooth	USB, Bluetooth
Standards / Proben	**500 / 5 000**	500 / 10 000	500 / 10 000

Alle Modelle: d/8 mit SCI und SCE, Kugel Ø40 mm, 400–700 nm, 0–200 %, 2.8"-Touchscreen, 94 × 68 × 188 mm, ca. 410 g.

CP2010 · Konfiguration und Support

Bestellinformationen, Konfigurations-Checkliste und Kontakt

MESSABLAUF, KONFIGURATION UND SUPPORT



CP2010 · tragbare d/8-Messung an Kunststoffen, Lacken, Textilien und Drucksachen

Bestellinformationen

Modell	CP2010 Tragbares Spektrokolorimeter
Geometrie	d/8, SCI und SCE
Messblende	Messung Ø8 mm / Beleuchtung Ø10 mm (flach)
Option für Pulver	Pulver-Messbox

Konfigurations-Checkliste

Proben: Größe der kleinsten Fläche, Oberfläche (glänzend, matt, strukturiert), optische Aufheller, Pulver.

Farbdaten: Farbraum, ΔE-Formel, Lichtart und Beobachter, die Sie berichten; SCI, SCE oder beides.

Einsatz: Labor, Produktionslinie oder Wareneingang; autark, mit PC-Software oder mobiler App.

LIEFERUNG UND SUPPORT

COLO Lab Experts
Polje ob Sotli 4, SI-3255, Slowenien

Auswahlberatung: Senden Sie uns Ihre Probenart und die von Ihnen berichteten Farbwerte — wir bestätigen Modell, Zubehör und Lieferzeit mit dem Angebot.

SCHNELLKONTAKT

colo.si

sales@colo.si

+386 70 713 437

COLO.SCIENCE · SUPPORT FARBMESSUNG

Welche Messblende und Lichtquelle passen zu Ihren Proben?

Senden Sie uns Ihre Probenart, die kleinste Messfläche und die von Ihnen berichteten Farbdaten — wir schlagen das Modell vor und bestätigen es mit dem Angebot.

Angebot anfordern | sales@colo.si | +386 70 713 437

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Die Werte beziehen sich auf Standard-Laborbedingungen.