Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

SPECTROCOLORIMETRU PORTABIL D/8 · SCI/SCE · UV

CP2050

Spectrocolorimetru portabil · d/8 · SCI/SCE · LED + UV · 400–700 nm · Ø8 + Ø4 mm · ecran tactil de 2.8"

Spectrocolorimetrul portabil CP2050 măsoară culoarea și diferența de culoare cu geometrie d/8 — iluminare difuză într-o sferă de integrare Ø40 mm și observare la 8°, cu SCI și SCE într-o singură măsurătoare. Un senzor spectral CMOS cu două canale și o sursă LED cu spectru complet oferă curba de reflexie 400–700 nm, spațiile de culoare uzuale și formulele ΔE într-un instrument portabil. Modelul mediu: sursă de lumină UV pentru probe cu agenți de albire optică, două aperturi pentru suprafețe mari și mici, poziționare cu cameră și Bluetooth.

d/8 · SCI + SCE | LED + UV | 400–700 nm | Ø8 + Ø4 mm | Observator 2° / 10°

Repetabilitate ΔE*ab 0.03 | Ecran tactil de 2.8" | USB + Bluetooth | Poziționare cu cameră

Tip document: **Fișă de specificație tehnică**
Produs: **Spectrocolorimetrul portabil CP2050**
Format: Aspect pentru tipărire · A4 orizontal

Pagina produsului CP2050 | Spectroscopie și culoare — prezentare | Spectroscopie și culoare — catalog

Cereți o ofertă

GEOMETRIE	APERTURĂ
d/8 · SCI + SCE	Ø8 + Ø4 mm
REPETABILITATE	**ÎNTRE INSTRUMENTE**
ΔE*ab 0.03	ΔE*ab 0.3



CP2050 · spectrocolorimetru portabil d/8 cu ecran tactil

MODEL
CP2050

ADRESĂ / SEDIU
Polje ob Sotli 4
SI-3255, Slovenia

CONTACT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CP2050 · prezentarea produsului

Măsurare portabilă a culorii d/8 cu SCI și SCE pentru producție și controlul calității

TEHNOLOGIE DE BAZĂ

Geometrie d/8 cu SCI și SCE — culoarea cu și fără componenta de luciu dintr-o singură măsurătoare, într-o sferă de integrare Ø40 mm.

Spectru complet de reflexie 400–700 nm, măsurat de un senzor spectral CMOS cu două canale — un canal de referință monitorizează sursa LED combinată cu spectru complet și îi compensează deriva; o sursă de lumină UV servește probelor cu agenți de albire optică.

Doi observatori (2° și 10°) și 22 de iluminanți, o parte dintre ei în software-ul PC sau în aplicație.

Aperturi de măsurare Ø8 + Ø4 mm — două: MAV Ø8 mm / Ø10 mm și SAV Ø4 mm / Ø5 mm (plane).

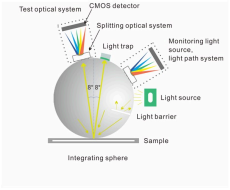
Moduri standard și probă cu toleranțe: standardul se măsoară o dată, apoi fiecare probă arată ΔE, conform/neconform și direcția abaterii de culoare.

Ecran tactil capacitiv de 2.8"; măsurare simplă sau medie (2–99 citiri) pentru probe neuniforme.

500 de standarde, 10 000 de probe (o înregistrare conține SCI și SCE) stocate în instrument; baze de date mai mari în software-ul PC.

Poziționare cu cameră și Bluetooth — punctul măsurat se vede pe ecran; datele ajung în software-ul PC sau în aplicația mobilă.

PUNCTE FORTE ALE PRODUSULUI



Optică d/8 cu canal de referință

Sferă de integrare cu un canal de măsurare și un al doilea canal care monitorizează sursa de lumină — deriva este compensată la fiecare măsurătoare.



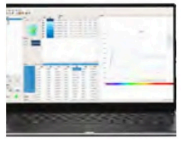
Operare prin ecran tactil

Ecran capacitiv de 2.8": iluminanții, spațiile de culoare, standardele și toleranțele se selectează pe instrument.



Măsurare pe probă

Se așază pe probă cu apertura Ø8 + Ø4 mm; rezultatul și conform/neconform în aproximativ o secundă.



Software PC

Standarde, toleranțe, tendințe și rapoarte pe PC; aplicație mobilă prin Bluetooth.

APLICAȚII



Vopsele și cerneluri



Materiale plastice și electronice



Textile și tipar



Piese auto



Alimente



Ceramică și controlul calității

OBSERVATORI	SPAȚII DE CULOARE	TIMP DE MĂSURARE	BATERIE
2° și 10°	CIE Lab, LCh, Hunter Lab ...	≈ 1 s	8 000 de măsurători în 8 h

CP2050 · parametri tehnici

d/8 · SCI/SCE · 400–700 nm · Ø8 + Ø4 mm · observator 2°/10°

PARAMETRI TEHNICI

Geometrie optică	d/8 (iluminare difuză, observare la 8°), SCI și SCE
Standarde	CIE No.15, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 partea 7
Sferă de integrare	Ø40 mm
Sursă de lumină	LED combinat cu spectru complet și sursă de lumină UV
Senzor	Senzor spectral CMOS cu două canale
Domeniu de lungimi de undă	400–700 nm
Domeniu de reflectanță	0–200 %
Apertură de măsurare	Două: MAV Ø8 mm / Ø10 mm și SAV Ø4 mm / Ø5 mm (plane)
Spații de culoare	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, Hunter Lab, βxy, DIN Lab99
Diferență de culoare	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, DIN ΔE99, ΔE (Hunter)
Indici colorimetrici	Reflexie spectrală, WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), indice de metamerism, rezistența la pătare și a culorii, puterea culorii, opacitate, Munsell (C/2)*
Observator	2° și 10°
Iluminanți	D65, A, C, D50, D55, D75, F1–F12 (incl. CWF, DLF, TPL5, TL84, TL83/U30), U35, NBF, ID50, ID65*

Date afișate	Curbă spectrală și valori, valori colorimetrice, valori și grafic de diferență de culoare, conform/neconform, simularea culorii, deviație de culoare
Timp de măsurare	aprox. 1 s
Mod de măsurare	Simplă sau medie (2–99 de măsurători)
Repetabilitate	Colorimetric: până la ΔE*ab 0.03 (MAV/SCI, plăcuță albă, 30 de măsurători la interval de 5 s) Reflexie spectrală: abatere standard până la 0.08 % (400–700 nm: 0.18 %)
Concordanță între instrumente	Până la ΔE*ab 0.3 (MAV/SCI, media a 12 plăcuțe BCRA Series II)
Poziționare	Poziționare cu cameră și stabilizator
Calibrare pe alb	Calibrare pe alb prin contact
Afișaj	LCD TFT color de 2.8", ecran tactil capacitiv
Interfață	USB, Bluetooth
Stocare date	500 de standarde, 10 000 de probe (o înregistrare conține SCI și SCE)
Software	Software PC (Windows) și aplicație mobilă (Android, iOS)
Alimentare	Baterie Li-ion 3.7 V, 8 000 de măsurători în 8 ore
Durata de viață a sursei de lumină	Peste 1.2 milioane de măsurători în 10 ani
Dimensiuni (L × l × H)	94 × 68 × 188 mm
Greutate	aprox. 410 g
Mediu de lucru	Funcționare 0–40 °C, sub 85 % UR (fără condens); depozitare −20–50 °C

* O parte dintre indici și iluminanți sunt disponibili în software-ul PC sau în aplicația mobilă.

CP2050 · accesorii și seria

Livrare standard, componente opționale și modelele CP2010 / CP2050 / CP2080 pe scurt

ACCESORII



Bază de calibrare cu standard alb și negru

STANDARD



Cutie de testare pentru pulberi

OPȚIONAL



Microimprimantă

OPȚIONAL

Livrare standard

Instrument	Spectrocolorimetru portabil CP2050 cu aperturi de măsurare
Calibrare	Cutie de calibrare albă și neagră
Alimentare	Baterie Li-ion încorporată, adaptor de alimentare
Software și cablu	Software PC de gestionare a culorii (descărcare), cablu de date
Protecție	Husă de protecție, curea de mână
Documente	Manual de utilizare

Opțional

Cutie de testare pentru pulberi	Suprafață repetabilă pentru pulberi și granule
Microimprimantă	Tipărește rezultatele la instrument

CP2010, CP2050 sau CP2080 — ce model?

Model	CP2010	CP2050	CP2080
Sursă de lumină	LED	**LED + UV**	LED + UV
Aperturi	Ø8 mm	**Ø8 + Ø4 mm**	Ø8 + Ø4 mm (plane și cu vârf), 1×3 mm
Repetabilitate ΔE*ab	0.04	**0.03**	0.02
Concordanță între instrumente ΔE*ab	0.4	**0.3**	0.2
Poziționare cu cameră	—	**da**	da
Interfață	USB	**USB, Bluetooth**	USB, Bluetooth
Standarde / probe	500 / 5 000	**500 / 10 000**	500 / 10 000

Toate modelele: d/8 cu SCI și SCE, sferă Ø40 mm, 400–700 nm, 0–200 %, ecran tactil de 2.8", 94 × 68 × 188 mm, aprox. 410 g.

CP2050 · configurație și asistență

Informații de comandă, listă de verificare a configurației și contact

FLUX DE MĂSURARE, CONFIGURAȚIE ȘI SUPORT



CP2050 · măsurare portabilă d/8 pe materiale plastice, vopsele, textile și materiale tipărite

Informații de comandă

Model	Spectrocolorimetrul portabil CP2050
Geometrie	d/8, SCI și SCE
Apertură	Două: MAV Ø8 mm / Ø10 mm și SAV Ø4 mm / Ø5 mm (plane)
Opțiune pentru pulberi	Cutie de testare pentru pulberi

Listă de verificare a configurației

Probe: dimensiunea celei mai mici zone, suprafața (lucioasă, mată, texturată), agenți de albire optică, pulberi.

Date de culoare: spațiul de culoare, formula ΔE, iluminantul și observatorul pe care îi raportați; SCI, SCE sau ambele.

Utilizare: laborator, linie de producție sau recepția mărfurilor; autonom, cu software PC sau aplicație mobilă.

FURNIZARE ȘI SUPORT

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

Ajutor la alegere: trimiteți tipul de probă și valorile de culoare pe care le raportați — confirmăm modelul, accesoriile și termenul de livrare prin ofertă.

CONTACT RAPID

colo.si

sales@colo.si

+386 70 713 437

COLO.SCIENCE · ASISTENȚĂ PENTRU MĂSURAREA CULORII

Ce apertură și sursă de lumină se potrivesc probelor dvs.?

Trimiteți tipul de probă, cea mai mică zonă de măsurat și datele de culoare pe care le raportați — vă propunem modelul și îl confirmăm prin ofertă.

Cereți o ofertă | sales@colo.si | +386 70 713 437

Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă. Valorile se referă la condiții standard de laborator.