Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

SPECTROFOTOMETRU PORTABIL D/8

CS3020

Spectrofotometru portabil · d/8 · SCI + SCE · LED · 400–700 nm · Ø8, Ø4 sau 1×3 mm · ecran tactil 3.5"

Spectrofotometrul portabil CS3020 măsoară culoarea și diferența de culoare pentru materiale plastice, vopsele, cerneluri, textile, piele, hârtie și pulberi — în laborator, pe linia de producție sau la recepția mărfurilor. O sferă de integrare de 48 mm, o rețea de difracție concavă și un senzor CMOS cu matrice dublă de 256 de elemente asigură date spectrale stabile într-un instrument de 600 g cu ecran tactil de 3.5" și cameră de poziționare. O singură apertură aleasă pentru probele dumneavoastră — Ø8 mm, Ø4 mm sau o fantă de 1 × 3 mm pentru suprafețe foarte mici — cu Bluetooth pentru lucru mobil.

d/8 · SCI + SCE · LED · 400–700 nm · Ø8, Ø4 sau 1×3 mm · ΔE*ab ≤ 0.05 repetabilitate · Ecran tactil 3.5" · USB, Bluetooth

Tip document: **Fișă de specificație tehnică**
Produs: **Spectrofotometrul portabil CS3020**
Format: Aspect pentru tipărire · A4 orizontal

Pagina produsului CS3020 · Spectroscopie și culoare — prezentare · Spectroscopie și culoare — catalog

Cereți o ofertă

GEOMETRIE	APERTURĂ
d/8 · SCI + SCE	Ø8, Ø4 sau 1×3 mm
REPETABILITATE	**ÎNTRE INSTRUMENTE**
ΔE*ab ≤ 0.05	ΔE*ab ≤ 0.2



CS3020 · spectrofotometru portabil d/8 cu ecran tactil

MODEL
CS3020

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

CONTACT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CS3020 · prezentarea produsului

Măsurarea portabilă a culorii d/8 pentru laborator, producție și recepția mărfurilor

TEHNOLOGIE DE BAZĂ

geometrie d/8 cu SCI și SCE măsurate împreună — geometria folosită în standardele de culoare din întreaga lume, pentru probe lucioase, texturate și mate.

Sursă de lumină LED cu spectru complet combinată (fără UV) — durata de viață a sursei de lumină 5 ani.

Rețea de difracție concavă și senzor CMOS cu matrice dublă de 256 de elemente, 400–700 nm în pași de 10 nm, sferă de integrare de 48 mm.

Apertură Ø8, Ø4 sau 1×3 mm — aleasă la comandă în funcție de probele dumneavoastră.

Cameră integrată afișează punctul măsurat pe ecran pentru poziționare exactă.

Ecran tactil capacitiv de 3.5" cu valori de culoare, ΔE, conform/neconform și curbă spectrală.

1 000 de standarde, 20 000 de probe stocate în instrument; măsurare simplă sau medie (2–99).

USB, Bluetooth către software-ul PC pentru standarde, toleranțe, tendințe și rapoarte.

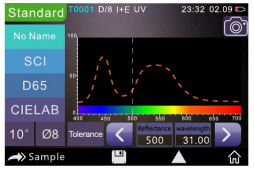
PUNCTE FORTE ALE PRODUSULUI



Carcasă compactă
Stă stabil pe probe plane; portul de măsurare pe bază, imaginea camerei pe afișaj.



Rezultate pe instrument
Valori de culoare, ΔE și conform/neconform față de standardele memorate pe ecranul tactil de 3.5".



Curbă spectrală
Curba de reflectanță 400–700 nm pentru standard și probă, pentru potrivirea și analiza culorii.



Software PC
Standarde, toleranțe, tendințe și rapoarte pe PC; transfer de date prin USB, Bluetooth.

APLICAȚII


Materiale plastice


Vopsele și cerneluri


Piele și textile


Piese auto


Alimente


Laboratoare și controlul calității

SURSĂ DE LUMINĂ	SPAȚII DE CULOARE	SFERĂ	GREUTATE
LED	CIE Lab, XYZ, LCh ...	Ø 48 mm	≈ 600 g · baterie Li-ion

CS3020 · parametri tehnici

d/8 · SCI + SCE · LED · 400–700 nm · Ø8, Ø4 sau 1×3 mm

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 Teil 7
Sferă de integrare	Ø 48 mm
Sursă de lumină	Sursă de lumină LED cu spectru complet combinată (fără UV)
Separare spectrală	Rețea de difracție concavă
Senzor	Senzor de imagine CMOS, matrice dublă, 256 de elemente
Domeniu de lungimi de undă	400–700 nm
Pas lungime de undă	10 nm
Lățime de bandă la semiînălțime	10 nm
Domeniu de reflectanță	0–200 %
Apertură de măsurare	Una, aleasă la comandă: Ø8 mm, Ø4 mm sau fantă 1 × 3 mm
Componentă speculară	SCI și SCE, măsurate împreună
Spații de culoare	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter Lab, s-RGB
Diferență de culoare	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, ΔE (Hunter)
Indici colorimetrici	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), indice de metamerism MI, rezistența la pătare, rezistența culorii, putere colorantă, opacitate, luciu la 8°

Observator	2° și 10°
Iluminanți	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)
Date afișate	Curbă spectrală și valori, valori de cromaticitate, valori și grafic de diferență de culoare, conform/neconform, evaluarea culorii
Timp de măsurare	aprox. 2.6 s (SCI + SCE aprox. 3.2 s)
Repetabilitate	MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.05; spectral reflectance s.d. ≤ 0.1 % (400–700 nm: 0.2 %) (plăcuță albă, 30 de măsurători la intervale de 5 s după calibrarea pe alb)
Concordanță între instrumente	MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.2
Mod de măsurare	Măsurare simplă, media a 2–99 de măsurători
Poziționare	Cameră integrată, imagine pe afișaj
Afișaj	LCD color TFT de 3.5", ecran tactil capacitiv
Interfețe	USB, Bluetooth
Stocare date	1 000 de standarde, 20 000 de probe (o înregistrare conține SCI și SCE)
Alimentare	Baterie Li-ion, 5 000 de măsurători în 8 ore
Durata de viață a sursei de lumină	5 ani, > 3 milioane de măsurători
Dimensiuni (L × l × H)	184 × 77 × 105 mm
Greutate	aprox. 600 g
Mediu de lucru	Funcționare 0–40 °C, 0–85 % UR (fără condensare), altitudine < 2000 m; depozitare −20–50 °C

CS3020 · accesorii și seria

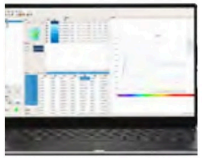
Livrare standard, componente opționale și seria CS30 pe scurt

ACCESORII



Cavitate de calibrare albă și neagră

STANDARD



Software PC

STANDARD



Cutie de testare pentru pulberi

OPȚIONAL



Microimprimantă

OPȚIONAL

Livrare standard

Instrument	Spectrofotometru portabil CS3020
Apertură	O apertură, Ø8 mm, Ø4 mm sau 1 × 3 mm (aleasă la comandă)
Calibrare	Cavitate de calibrare albă și neagră
Protecție	Husă de protecție împotriva prafului
Operare	Adaptor de alimentare, baterie Li-ion integrată, cablu USB, manual de utilizare
Software	Software PC (descărcare)

Opțional

Microimprimantă	Tipărește rezultatele direct din instrument
Cutie de testare pentru pulberi	Pentru pulberi, granule și paste

Seria CS30 — ce model?

Model	CS3060	CS3020	CS3010
Sursă de lumină	LED + UV	LED	LED
Aperturi	Ø8 + Ø4 mm	Ø8, Ø4 sau 1×3 mm	Ø8 mm
Valoare de luciu la 8°	da	da	—
Repetabilitate ΔE*ab	0.03	0.05	0.06
Concordanță între instrumente ΔE*ab	0.15	0.2	0.4
Standarde / probe	1 000 / 20 000	1 000 / 20 000	800 / 20 000
Conectare	USB + Bluetooth	USB + Bluetooth	USB

Toate modelele: d/8, SCI + SCE, sferă Ø48 mm, rețea de difracție concavă, 400–700 nm, poziționare cu cameră, ecran tactil 3.5", 184 × 77 × 105 mm, aprox. 600 g.

CS3020 · configurație și asistență

Informații de comandă, listă de verificare a configurației și contact

SOFTWARE, CONFIGURAȚIE ȘI ASISTENȚĂ



CS3020 · măsurare portabilă pe plăci, folii, textile și pulberi

Informații de comandă

Model	Spectrofotometrul portabil CS3020
Măsurare	d/8, SCI și SCE, sursă de lumină LED cu spectru complet combinată (fără UV)
Apertură	Una, aleasă la comandă: Ø8 mm, Ø4 mm sau fantă 1 × 3 mm
Conectare	USB, Bluetooth

Listă de verificare a configurației

Probe: dimensiunea celei mai mici zone de măsurat, suprafața (lucioasă, mată, texturată), pulberi sau granule.

Date de culoare: spațiul de culoare, formula ΔE, iluminantul și observatorul pe care îi raportați.

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

Date existente: standarde de referință sau valori care trebuie transferate.

PRODUCĂTOR ȘI ASISTENȚĂ

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

Nu sunteți sigur ce model portabil se potrivește probelor dumneavoastră?

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.