Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

PRENOSNI D/8 SPEKTROFOTOMETAR

CS3020

Prenosni spektrofotometar · d/8 · SCI + SCE · LED · 400–700 nm · Ø8, Ø4 ili 1×3 mm · ekran osetljiv na dodir 3.5"

CS3020 prenosni spektrofotometar meri boju i razliku boja plastike, boja, mastila, tekstila, kože, papira i praškova — u laboratoriji, na proizvodnoj liniji ili pri prijemu robe. Integraciona sfera od 48 mm, konkavna difrakciona rešetka i CMOS senzor sa dvostrukim nizom od 256 elemenata daju stabilne spektralne podatke u instrumentu od 600 g sa ekranom osetljivim na dodir 3.5" i kamerom za pozicioniranje. Jedan otvor izabran prema vašim uzorcima — Ø8 mm, Ø4 mm ili prorez 1 × 3 mm za veoma male površine — sa Bluetooth vezom za rad na terenu.

d/8 | SCI + SCE | LED | 400–700 nm | Ø8, Ø4 ili 1×3 mm | ΔE*ab ≤ 0.05 ponovljivost | Ekran osetljiv na dodir 3.5" | USB, Bluetooth

Vrsta dokumenta: **Tehnička specifikacija**
Proizvod: **CS3020 prenosni spektrofotometar**
Format: Raspored za štampu · A4 položeno

Stranica proizvoda CS3020 | Spektroskopija i boja — pregled | Spektroskopija i boja — katalog

Zatraži ponudu

GEOMETRIJA	OTVOR
d/8 · SCI + SCE	Ø8, Ø4 ili 1×3 mm
PONOVLJIVOST	**IZMEĐU INSTRUMENATA**
ΔE*ab ≤ 0.05	ΔE*ab ≤ 0.2



CS3020 · prenosni d/8 spektrofotometar sa ekranom osetljivim na dodir

MODEL
CS3020

ADRESA / SEDIŠTE
Branka Radičevića 1
21000 Novi Sad, Srbija

KONTAKT
sales@colo.si
+381 64 659 14 21

CS3020 · pregled proizvoda

Prenosno d/8 merenje boje za laboratoriju, proizvodnju i prijem robe

OSNOVNA TEHNOLOGIJA

d/8 geometrija sa SCI i SCE merenim zajedno — geometrija koju koriste standardi za boju u celom svetu, za sjajne, teksturisane i mat uzorke.

Kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra (bez UV) — vek izvora svetlosti 5 godina.

Konkavna difrakciona rešetka i CMOS senzor sa dvostrukim nizom od 256 elemenata, 400–700 nm u koracima od 10 nm, integraciona sfera 48 mm.

Otvor Ø8, Ø4 ili 1×3 mm — bira se pri porudžbini prema vašim uzorcima.

Ugrađena kamera prikazuje mernu tačku na ekranu radi tačnog pozicioniranja.

Kapacitivni ekran osetljiv na dodir 3.5" sa vrednostima boje, ΔE, odobreno/odbijeno i spektralnom krivom.

1 000 standarda, 20 000 uzoraka u memoriji instrumenta; pojedinačno ili usrednjeno merenje (2–99).

USB, Bluetooth ka PC softveru za standarde, tolerancije, trendove i izveštaje.

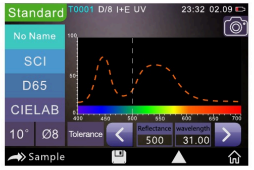
ISTAKNUTE KARAKTERISTIKE



Kompaktno kućište
Stoji stabilno na ravnim uzorcima; merni otvor je na dnu, prikaz kamere na ekranu.



Rezultati na instrumentu
Vrednosti boje, ΔE i odobreno/odbijeno u odnosu na memorisane standarde na ekranu osetljivom na dodir 3.5".



Spektralna kriva
Kriva refleksije 400–700 nm za standard i uzorak, za usklađivanje i analizu boje.



PC softver
Standardi, tolerancije, trendovi i izveštaji na računaru; prenos podataka preko USB-a, Bluetooth-a.

PRIMENE


Plastika


Boje i mastila


Koža i tekstil


Automobilski delovi


Hrana


Laboratorije i kontrola kvaliteta

IZVOR SVETLOSTI	PROSTORI BOJA	SFERA	MASA
LED	CIE Lab, XYZ, LCh ...	Ø 48 mm	≈ 600 g · Li-jonska baterija

CS3020 · tehnički parametri

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

TEHNIČKI PARAMETRI

Optička geometrija	d/8 (difuzno osvetljenje, posmatranje pod 8°), SCI i SCE
Standardi	CIE No.15, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7
Integraciona sfera	Ø 48 mm
Izvor svetlosti	Kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra (bez UV)
Spektralno razlaganje	Konkavna difrakciona rešetka
Senzor	CMOS senzor slike, dvostruki niz, 256 elemenata
Opseg talasnih dužina	400–700 nm
Korak talasne dužine	10 nm
Poluširina opsega	10 nm
Opseg refleksije	0–200 %
Merni otvor	Jedan, bira se pri porudžbini: Ø8 mm, Ø4 mm ili prorez 1 × 3 mm
Spekularna komponenta	SCI i SCE, mereni zajedno
Prostori boja	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter Lab, s-RGB
Razlika boja	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, ΔE (Hunter)
Kolorimetrijski indeksi	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), indeks metamerizma MI, postojanost na prebojavanje, postojanost boje, jačina boje, opacitet, sjaj pod 8°

Posmatrač	2° i 10°
Iluminanti	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)
Prikazani podaci	Spektralna kriva i vrednosti, vrednosti hromatičnosti, vrednosti i grafikon razlike boja, odobreno/odbijeno, ocena boje
Vreme merenja	oko 2.6 s (SCI + SCE oko 3.2 s)
Ponovljivost	MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.05; spectral reflectance s.d. ≤ 0.1 % (400–700 nm: 0.2 %) (bela pločica, 30 merenja u intervalima od 5 s posle kalibracije na belo)
Slaganje između instrumenata	MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.2
Režim merenja	Pojedinačno merenje, prosek od 2–99 merenja
Pozicioniranje	Ugrađena kamera, slika na ekranu
Ekran	TFT LCD u boji 3.5", kapacitivni ekran osetljiv na dodir
Interfejsi	USB, Bluetooth
Memorija podataka	1 000 standarda, 20 000 uzoraka (jedan zapis sadrži SCI i SCE)
Napajanje	Li-jonska baterija, 5 000 merenja u toku 8 sati
Vek trajanja izvora svetlosti	5 godina, > 3 miliona merenja
Dimenzije (D × Š × V)	184 × 77 × 105 mm
Masa	oko 600 g
Radni uslovi	Rad 0–40 °C, 0–85 % RV (bez kondenzacije), nadmorska visina < 2000 m; skladištenje −20–50 °C

CS3020 · pribor i serija

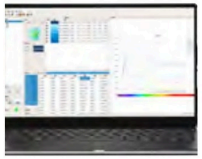
Standardna isporuka, opcione komponente i pregled serije CS30

PRIBOR



Bela i crna kalibraciona šupljina

STANDARDNO



PC softver

STANDARDNO



Posuda za merenje praha

OPCIONO



Mini štampač

OPCIONO

Standardna isporuka

Instrument	CS3020 prenosni spektrofotometar
Otvor	Jedan otvor, Ø8 mm, Ø4 mm ili 1 × 3 mm (bira se pri porudžbini)
Kalibracija	Bela i crna kalibraciona šupljina
Zaštita	Zaštitni poklopac od prašine
Rukovanje	Adapter za napajanje, ugrađena Li-jonska baterija, USB kabl, uputstvo za upotrebu
Softver	PC softver (preuzimanje)

Opciono

Mini štampač	Štampa rezultate direktno iz instrumenta
Posuda za merenje praha	Za praškove, granulate i paste

Serija CS30 — koji model?

Model	CS3060	CS3020	CS3010
Izvor svetlosti	LED + UV	LED	LED
Otvori	Ø8 + Ø4 mm	Ø8, Ø4 ili 1×3 mm	Ø8 mm
Vrednost sjaja pod 8°	da	da	—
Ponovljivost ΔE*ab	0.03	0.05	0.06
Slaganje između instrumenata ΔE*ab	0.15	0.2	0.4
Standardi / uzorci	1 000 / 20 000	1 000 / 20 000	800 / 20 000
Povezivanje	USB + Bluetooth	USB + Bluetooth	USB

Svi modeli: d/8, SCI + SCE, sfera Ø48 mm, konkavna difrakciona rešetka, 400–700 nm, pozicioniranje kamerom, ekran osetljiv na dodir 3.5", 184 × 77 × 105 mm, oko 600 g.

CS3020 · konfiguracija i podrška

Podaci za poručivanje, kontrolna lista konfiguracije i kontakt

SOFTVER, KONFIGURACIJA I PODRŠKA



CS3020 · prenosno merenje na pločicama, folijama, tekstilu i praškovima

Podaci za poručivanje

Model	CS3020 prenosni spektrofotometar
Merenje	d/8, SCI i SCE, kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra (bez UV)
Otvor	Jedan, bira se pri porudžbini: Ø8 mm, Ø4 mm ili prorez 1 × 3 mm
Povezivanje	USB, Bluetooth

Kontrolna lista konfiguracije

Uzorci: veličina najmanje površine koja se meri, površina (sjajna, mat, teksturisana), praškovi ili granulat.

Podaci o boji: prostor boja, formula ΔE, iluminant i posmatrač koje izveštavate.

Upotreba: laboratorija, proizvodna linija ili prijem robe; samostalno ili sa PC softverom.

Postojeći podaci: referentni standardi ili vrednosti koje treba preneti.

PROIZVOĐAČ I PODRŠKA

COLO Science Novi Sad
Branka Radičevića 1, 21000 Novi Sad, Srbija

Pomoć pri izboru: pošaljite tip uzorka i vrednosti boje koje izveštavate — model, pribor i rok isporuke potvrđujemo ponudom.

BRZI KONTAKT

colo.si
sales@colo.si
+381 64 659 14 21

COLO.SCIENCE · PODRŠKA ZA MERENJE BOJE

Niste sigurni koji prenosni model odgovara vašim uzorcima?

Pošaljite tip uzorka, najmanju površinu koja se meri i podatke o boji koje izveštavate — predložićemo model i potvrditi ga ponudom.

Zatraži ponudu | sales@colo.si | +381 64 659 14 21

Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave. Vrednosti se odnose na standardne laboratorijske uslove.