Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

PRENOSNI 45/0 SPEKTROFOTOMETAR

CS4580

Prenosni spektrofotometar · 45/0 · LED + UV · 400–700 nm · Ø20 mm · ekran osetljiv na dodir 3.5"

CS4580 prenosni spektrofotometar meri boju i razliku boja onako kako ih vidi oko — sa prstenastim osvetljenjem pod 45° i posmatranjem pod 0°, geometrijom za vizuelnu ocenu boje premaza, mastila, otisaka, plastike, tekstila i obloženih površina. 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". Veliki otvor Ø20 mm usrednjava teksturirane, prugaste i zrnaste površine — model za saobraćajne znake, oznake na kolovozu i reflektujuće folije, sa UV izvorom svetlosti i Bluetooth-om.

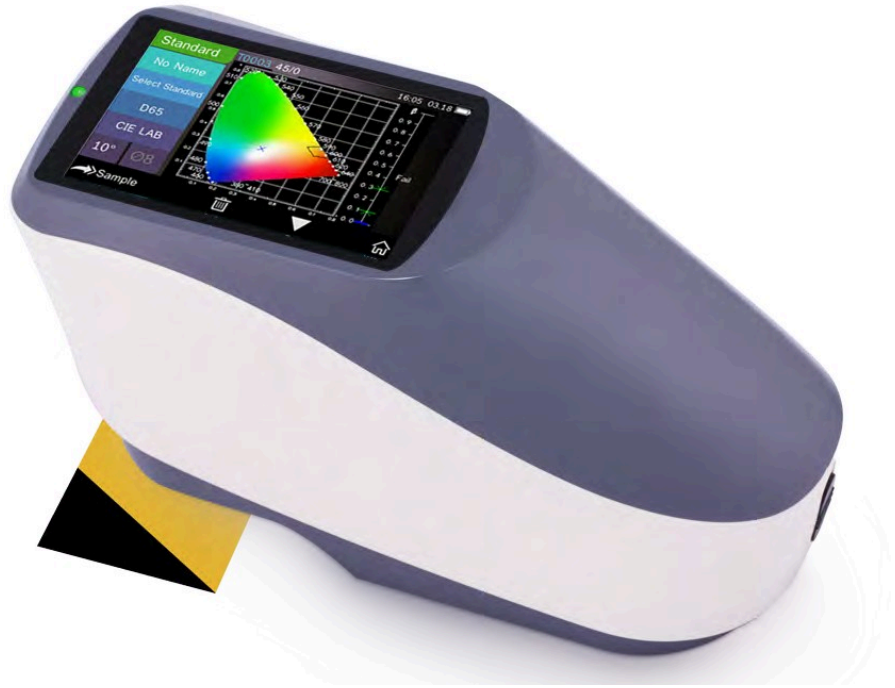
45/0 · LED + UV · 400–700 nm · Ø20 mm · ΔE*ab ≤ 0.04 ponovljivost · Ekran osetljiv na dodir 3.5" · USB, Bluetooth · Saobraćajni znaci

Vrsta dokumenta: **Tehnička specifikacija**
Proizvod: **CS4580 prenosni spektrofotometar**
Format: Raspored za štampu · A4 položeno

Stranica proizvoda CS4580 · Spektroskopija i boja — pregled · Spektroskopija i boja — katalog

Zatraži ponudu

GEOMETRIJA	OTVOR
45/0 prsten	Ø20 mm
PONOVLJIVOST	**IZMEĐU INSTRUMENATA**
ΔE*ab ≤ 0.04	ΔE*ab ≤ 0.2



CS4580 · prenosni 45/0 spektrofotometar sa ekranom osetljivim na dodir

MODEL
CS4580

ADRESA / SEDIŠTE
Branka Radičevića 1
21000 Novi Sad, Srbija

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

CS4580 · pregled proizvoda

Prenosno 45/0 merenje boje za laboratoriju, proizvodnju i prijem robe

OSNOVNA TEHNOLOGIJA

45/0 geometrija sa prstenastim osvetljenjem — odgovara vizuelnoj oceni; prsten čini rezultat nezavisnim od orijentacije teksturiranih ili prugastih uzoraka.

Kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra i UV izvor svetlosti (sa UV / bez UV) — sa ili bez UV, za fluorescentne i optički posvetljene uzorke.

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

Otvor Ø20 mm — usrednjava velike, neravne, prugaste i zrnaste površine.

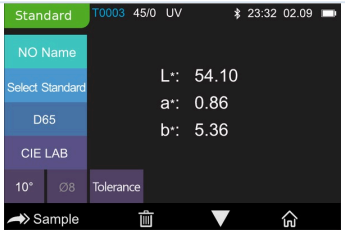
Saobraćajni znaci i reflektujuće folije: faktor svetline i hromatske koordinate, standardne boje saobraćajnih znakova i poligonske tolerancije koje definiše korisnik.

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

1 000 standarda, 30 000 uzoraka u memoriji instrumenta; pojedinačno ili usrednjeno merenje (2–99).

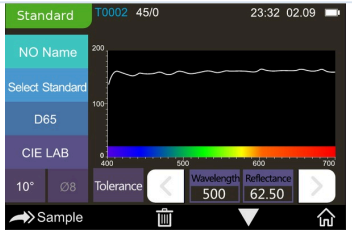
USB, Bluetooth ka PC softveru za standarde, tolerancije, trendove i izveštaje.

ISTAKNUTE KARAKTERISTIKE



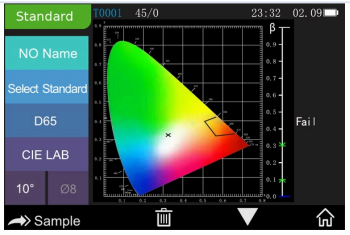
Rezultati na instrumentu

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.



Boje saobraćajnih znakova

Dijagram hromatičnosti sa poligonskom tolerancijom i faktorom svetline — prolazi/ne prolazi u jednom koraku.



PC softver

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

PRIMENE



Boje i mastila



Plastika



Koža i tekstil



Automobilski delovi



Hrana



Laboratorije i kontrola kvaliteta

IZVOR SVETLOSTI	PROSTORI BOJA	VREME MERENJA	MASA
LED + UV	CIE Lab, XYZ, LCh ...	≈ 1.5 s	≈ 600 g · Li-jonska baterija

CS4580 · tehnički parametri

45/0 · LED + UV · 400–700 nm · Ø20 mm

TEHNIČKI PARAMETRI

Optička geometrija	45/0 (prstenasto osvetljenje pod 45°, vertikalno posmatranje pod 0°)
Standardi	CIE No.15, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7
Izvor svetlosti	Kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra i UV izvor svetlosti (sa UV / 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, Ø20 mm
Prostori boja	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter Lab, βxy
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
Saobraćajni znaci	Faktor svetline i hromatske koordinate saobraćajnih znakova, oznaka na kolovozu i reflektujućih folija; ugrađene standardne boje saobraćajnih znakova sa poligonskim tolerancijama koje definiše korisnik

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 1.5 s
Ponovljivost	ΔE*ab ≤ 0.04; standardna devijacija spektralne refleksije ≤ 0.1 % (400–700 nm: 0.2 %) (bela pločica, 30 merenja u intervalima od 5 s posle kalibracije na belo)
Slaganje između instrumenata	ΔE*ab ≤ 0.2 (prosek 12 pločica BCRA Series II)
Režim merenja	Pojedinačno merenje, prosek od 2–99 merenja
Ekran	TFT LCD u boji 3.5", kapacitivni ekran osetljiv na dodir
Interfejsi	USB, Bluetooth
Memorija podataka	1 000 standarda, 30 000 uzoraka
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

CS4580 · pribor i serija

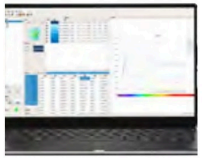
Standardna isporuka, opcione komponente i pregled serije CS45

PRIBOR



Beli i crni kalibracioni standard

STANDARDNO



PC softver

STANDARDNO



Posuda za merenje praha

OPCIONO



Mini štampač

OPCIONO

Standardna isporuka

Instrument	CS4580 prenosni spektrofotometar
Otvor	Ø20 mm
Kalibracija	Beli i crni kalibracioni standard
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
Univerzalni merni dodatak	Za uzorke kojima je potreban fiksni položaj merenja
Ploča za pozicioniranje	Za ponovljivo pozicioniranje na uzorku

Serija CS45 — koji model?

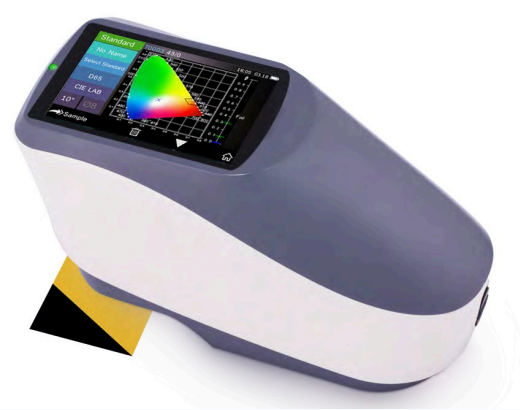
Model	CS4580	CS4560	CS4510
Izvor svetlosti	**LED + UV**	LED + UV	LED
Otvori	**Ø20 mm**	Ø8 + Ø4 mm	Ø8, Ø4 ili Ø2 mm
Saobraćajni znaci	**da**	da	—
Ponovljivost ΔE*ab	**0.04**	0.03	0.05
Slaganje između instrumenata ΔE*ab	**0.2**	0.15	0.2
Standardi / uzorci	**1 000 / 30 000**	1 000 / 30 000	500 / 20 000
Povezivanje	**USB + Bluetooth**	USB + Bluetooth	USB

Svi modeli: prstenasto osvetljenje 45/0, konkavna difrakciona rešetka, 400–700 nm, ekran osetljiv na dodir 3.5", oko 1.5 s, 184 × 77 × 105 mm, oko 600 g.

CS4580 · konfiguracija i podrška

Podaci za poručivanje, kontrolna lista konfiguracije i kontakt

SOFTVER, KONFIGURACIJA I PODRŠKA



CS4580 · prenosno 45/0 merenje na znakovima, folijama, pločama, otiscima i plastici

Podaci za poručivanje

Model	CS4580 prenosni spektrofotometar
Merenje	45/0, kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra i UV izvor svetlosti (UV uključen / UV isključen)
Otvor	Jedan, Ø20 mm
Povezivanje	USB, Bluetooth

Kontrolna lista konfiguracije

Uzorci: veličina najmanje površine za merenje, površina (ravna, teksturirana, prugasta, reflektujuća folija), prahovi ili granule.

Podaci o boji: prostor boja, formula ΔE, iluminant i posmatrač koje izveštavate; standard boja saobraćajnih znakova i tolerancije.

Upotreba: laboratorija, proizvodna linija, prijem robe ili teren; 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

45/0 ili d/8 — niste sigurni šta 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.