Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

RUČNI D/8 SPEKTROFOTOMETAR

# CS7700

## Ručni spektrofotometar · d/8 · SCI + SCE · LED + UV · 400–700 nm · Ø8 + Ø4 mm · ekran osetljiv na dodir 3.5"

**CS7700 ručni 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 40 mm, ravna difrakciona rešetka i niz silicijumskih fotodioda u dva reda daju stabilna očitavanja u instrumentu od 600 g sa pištoljskom drškom, ekranom osetljivim na dodir 3.5" i kamerom za pozicioniranje. Dva otvora za velike i male uzorke, LED i UV izvor svetlosti za fluorescentne i optički posvetljene materijale, SCI i SCE u jednom merenju i Bluetooth.

d/8 | SCI + SCE | LED + UV | 400–700 nm | Ø8 + Ø4 mm | ΔE*ab ≤ 0.03 ponovljivost | Ekran osetljiv na dodir 3.5" | USB, Bluetooth

Vrsta dokumenta: **Tehnička specifikacija**
Proizvod: **CS7700 ručni spektrofotometar**
Format: Raspored za štampu · A4 položeno

Stranica proizvoda CS7700 | Spektroskopija i boja — pregled | Spektroskopija i boja — katalog

Zatraži ponudu

| GEOMETRIJA | OTVOR |
|---|---|
| d/8 · SCI + SCE | Ø8 + Ø4 mm |
| **PONOVLJIVOST** | **IZMEĐU INSTRUMENATA** |
| ΔE*ab ≤ 0.03 | ΔE*ab ≤ 0.15 |



CS7700 · ručni d/8 spektrofotometar sa pozicioniranjem kamerom


MODEL
CS7700

ADRESA / SEDIŠTE
Branka Radičevića 1
21000 Novi Sad, Srbija

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

# CS7700 · pregled proizvoda

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

## OSNOVNA TEHNOLOGIJA

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

**Kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra i UV izvor svetlosti** — sa UV, za fluorescentne i optički posvetljene uzorke.

**Ravna difrakciona rešetka i niz silicijumskih fotodioda u dva reda (40 grupa)**, 400–700 nm u koracima od 10 nm.

**Otvor Ø8 + Ø4 mm** — mali otvori za male delove, otiske i zakrivljene površine.

**Ugrađena kamera** prikazuje mernu tačku na ekranu radi tačnog pozicioniranja.

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

**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



**Izmenljivi otvori**
Dva otvora, ravni i šiljasti, menjaju se za nekoliko sekundi za velike, male i zakrivljene uzorke.



**Merenje na delu**
Prikaz kamere i nišanski krst postavljaju otvor tačno na velike, zakrivljene ili ugrađene delove.



**Kalibraciona šupljina**
Bela i crna kalibraciona šupljina, štiti i merni otvor tokom čuvanja.



**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 | VREME MERENJA | MASA |
|---|---|---|---|
| LED + UV | CIE Lab, XYZ, LCh ... | ≈ 1.5 s | ≈ 600 g · Li-jonska baterija |

# CS7700 · tehnički parametri

d/8 · SCI + SCE · LED + UV · 400–700 nm · Ø8 + Ø4 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 40 mm |
| **Izvor svetlosti** | Kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra i UV izvor svetlosti |
| **Spektralno razlaganje** | Ravna difrakciona rešetka |
| **Senzor** | Niz silicijumskih fotodioda, dva reda, 40 grupa |
| **Opseg talasnih dužina** | 400–700 nm |
| **Korak talasne dužine** | 10 nm |
| **Poluširina opsega** | 10 nm |
| **Opseg refleksije** | 0–200 % |
| **Merni otvor** | Dvostruki: MAV Ø8 mm merenje / Ø10 mm osvetljenje; SAV Ø4 mm / Ø5 mm |
| **Spekularna komponenta** | SCI i SCE |
| **Prostori boja** | CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, Hunter Lab, βxy, DIN Lab99, Munsell (C/2) |
| **Razlika boja** | ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, DIN ΔE99, 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°, klasifikacija nijansi 555 |

| | |
|---|---|
| **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, odstupanje boje |
| **Vreme merenja** | oko 1.5 s (SCI + SCE oko 3.2 s) |
| **Ponovljivost** | MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.03; spectral reflectance s.d. ≤ 0.08 % (400–700 nm: 0.18 %)<br>(bela pločica, 30 merenja u intervalima od 5 s posle kalibracije na belo) |
| **Slaganje između instrumenata** | MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.15 (average of 12 BCRA Series II tiles) |
| **Režim merenja** | Pojedinačno merenje, prosek od 2–99 merenja |
| **Pozicioniranje** | Ugrađena kamera sa nišanskim krstom |
| **Ekran** | TFT LCD u boji 3.5", kapacitivni ekran osetljiv na dodir |
| **Interfejsi** | USB, Bluetooth |
| **Memorija podataka** | 1 000 standarda, 30 000 uzoraka (jedan zapis sadrži SCI i SCE) |
| **Napajanje** | Li-jonska baterija, 6 000 merenja u toku 8 sati |
| **Vek trajanja izvora svetlosti** | 5 godina, > 3 miliona merenja |
| **Dimenzije (D × Š × V)** | 129 × 76 × 217 mm |
| **Masa** | oko 600 g |
| **Radni uslovi** | Rad 0–40 °C, 0–85 % RV (bez kondenzacije), nadmorska visina < 2000 m; skladištenje −20–50 °C |

# CS7700 · pribor i serija

Standardna isporuka, opcione komponente i pregled serije CS77

## PRIBOR



**Bela i crna kalibraciona šupljina**

STANDARDNO



**PC softver**

STANDARDNO



**Posuda za merenje praha**

OPCIONO



**Mini štampač**

OPCIONO

### Standardna isporuka

| | |
|---|---|
| **Instrument** | CS7700 ručni spektrofotometar |
| **Otvori** | Ø8 mm ravni, Ø8 mm šiljasti, Ø4 mm ravni, Ø4 mm šiljasti |
| **Kalibracija** | Bela i crna kalibraciona šupljina |
| **Zaštita** | Zaštitna navlaka, traka za ruku |
| **Rukovanje** | Adapter za napajanje, 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 CS77 — koji model?

| Model | CS7708 | CS7700 | CS7600 |
|---|---|---|---|
| **Izvor svetlosti** | LED + UV | LED + UV | LED |
| **Otvori** | Ø8 + Ø4 + 1×3 mm | Ø8 + Ø4 mm | Ø8 or Ø4 mm |
| **Iluminanti na instrumentu** | 18 | 18 | 9 |
| **Ponovljivost ΔE*ab** | 0.03 | 0.03 | 0.04 |
| **Slaganje između instrumenata ΔE*ab** | 0.15 | 0.15 | 0.2 |
| **Memorisani uzorci** | 30 000 | 30 000 | 20 000 |
| **Povezivanje** | USB + Bluetooth | USB + Bluetooth | USB |

Svi modeli: d/8, SCI + SCE, sfera Ø40 mm, 400–700 nm, pozicioniranje kamerom, ekran osetljiv na dodir 3.5", 129 × 76 × 217 mm, oko 600 g.

# CS7700 · konfiguracija i podrška

Podaci za poručivanje, kontrolna lista konfiguracije i kontakt

## SOFTVER, KONFIGURACIJA I PODRŠKA



CS7700 · ručno merenje na pločicama, folijama i granulatu

### Podaci za poručivanje

| | |
|---|---|
| **Model** | CS7700 ručni spektrofotometar |
| **Merenje** | d/8, SCI i SCE, kombinovani LED izvor svetlosti punog spektra i UV izvor svetlosti |
| **Otvor** | Dvostruki: MAV Ø8 mm merenje / Ø10 mm osvetljenje; SAV Ø4 mm / Ø5 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 ručni 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.