Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

SPECTROFOTOMETRU DE BANC 45/0 FĂRĂ CONTACT · REGLARE MANUALĂ A ÎNĂLȚIMII

CN4520

Spectrofotometru de banc fără contact · 45/0 · fără contact la 7.5 mm · LED · 400–700 nm · Ø20 mm · probe până la 150 mm · ecran tactil 7"

CN4520 spectrofotometru de banc fără contact măsoară culoarea fără a atinge proba: capul de măsurare pe stativ lucrează la 7.5 mm deasupra suprafeței cu geometrie 45/0 — iluminare inelară la 45° și observare la 0°, geometria care corespunde evaluării vizuale. Lichidele în recipiente deschise, pastele, sosurile, pulberile și suprafețele umede sau sensibile se măsoară așa cum sunt, fără cuvă și fără contact cu portul de măsurare. Capul de măsurare se deplasează manual în sus și în jos pe stativ pentru probe de până la 150 mm înălțime, iar înălțimea de măsurare se memorează pentru serii repetate.

45/0 · fără contact | Distanță față de probă 7.5 mm | LED | Rețea concavă + matrice CMOS | 400–700 nm / 10 nm | Apertură Ø20 mm | Reglarea înălțimii: manuală | Probe până la 150 mm | Ecran tactil 7" | USB

Tip document: **Fișă de specificație tehnică**
Produs: **CN4520 spectrofotometru de banc fără contact**
Format: Aspect pentru tipărire · A4 orizontal

Pagina produsului CN4520 | Spectroscopie și culoare — prezentare | Spectroscopie și culoare — catalog

Cereți o ofertă

GEOMETRIE	ÎNĂLȚIME
45/0 · fără contact	probe până la 150 mm
REPETABILITATE	**ÎNTRE INSTRUMENTE**
ΔE*ab 0.05	ΔE*ab 0.25



CN4520 · cap de măsurare 45/0 fără contact pe stativ reglabil în înălțime

MODEL
CN4520

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

CONTACT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CN4520 · prezentarea produsului

Măsurarea culorii 45/0 fără contact pe masa de laborator — lichide, paste, pulberi și suprafețe sensibile de până la 150 mm înălțime

TEHNOLOGIE DE BAZĂ

Măsurare 45/0 fără contact — iluminare inelară la 45° și observare la 0° la 7.5 mm de probă; fără cuvă, fără contaminarea portului de măsurare.

Rețea de difracție concavă și senzor de imagine CMOS dublu cu 256 de pixeli — reflectanță 400–700 nm cu ieșire la 10 nm.

Sursă de lumină LED cu spectru complet — fără goluri spectrale ale unui LED alb în domeniul vizibil.

Poziționare cu cameră — punctul măsurat este afișat pe ecran înainte de măsurare.

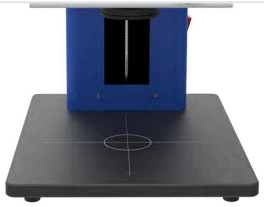
Repetabilitate ΔE*ab 0.05, concordanță între instrumente ΔE*ab 0.25 — date stabile pentru probe de laborator și de producție.

Reglarea înălțimii: manuală; înălțimea de măsurare poate fi memorată — seriile repetate se măsoară la aceeași distanță.

Mod probă, control al calității și statistică continuă; măsurare unică sau medie din 2–99 măsurători; conform/neconform și deviația culorii.

30 000 + 10 000 de înregistrări pe instrument; USB pentru transferul datelor.

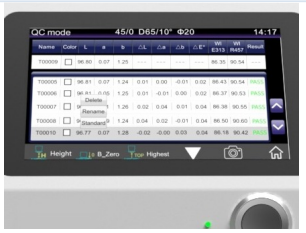
PUNCTE FORTE ALE PRODUSULUI



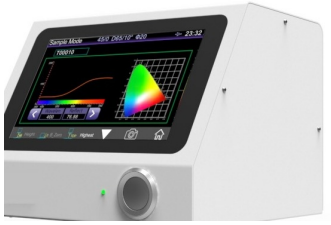
Stativ reglabil în înălțime
Probe de până la 150 mm înălțime; capul se poziționează manual la 7.5 mm deasupra probei.



Ecran tactil 7"
Calibrare, poziționare, mod de măsurare, iluminant, spațiu de culoare și toleranțe pe instrument.



Mod control al calității
Standard și probe cu ΔL, Δa, Δb, ΔE, alb și conform/neconform într-un singur tabel.



Curbă spectrală
Reflectanța 400–700 nm și poziția culorii afișate pe ecran.

APLICAȚII


Alimente, sosuri și pulberi


Vopsele, cerneluri și acoperiri


Materiale plastice și electronice


Textile și tipar


Ceramică și piese


Cosmetice și laboratoare

OBSERVATORI	ILUMINANȚI	TIMP DE MĂSURARE	MEMORIE
2° și 10°	18	≈ 1.5 s	30 000 + 10 000

CN4520 · parametri tehnici

45/0 · fără contact la 7.5 mm · 400–700 nm / 10 nm · Ø20 mm · observator 2°/10°

PARAMETRI TEHNICI

Geometrie optică	45/0 (iluminare inelară la 45°, observare la 0°)
Standarde	CIE No.15, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 partea 7
Principiul de măsurare	Fără contact: capul de măsurare nu atinge proba
Sursă de lumină	Sursă de lumină LED cu spectru complet
Separare spectrală	Rețea de difracție concavă
Senzor	Senzor de imagine CMOS dublu cu 256 de pixeli
Domeniu de lungimi de undă	400–700 nm, ieșire la 10 nm
Domeniu de reflectanță	0–200 %
Apertură de măsurare	Ø20 mm
Distanța față de probă	7.5 mm
Înălțimea probei	0–150 mm
Reglarea înălțimii	Manual; înălțimea de măsurare poate fi memorată
Poziționare	Poziționare cu cameră
Spații de culoare	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter Lab
Diferență de culoare	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, ΔE (Hunter)
Observator	2° și 10°

Indici colorimetrici	Indice de alb WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), indice de galben YI (ASTM D1925, ASTM E313), indice de metamerism MI, rezistență la pătare, rezistența culorii, intensitatea culorii, opacitate
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 și valori spectrale, valori și grafic cromatic, valori și grafic ale diferenței de culoare, simulare a culorii, conform/neconform, deviația culorii
Timp de măsurare	aprox. 1.5 s
Mod de măsurare	Unică sau medie (2–99 măsurători); mod probă, control al calității și statistică continuă
Repetabilitate	Reflectanță spectrală: abatere standard sub 0.08 %; cromaticitate sub ΔE*ab 0.05 (plăcuță albă, 30 de măsurători la intervale de 5 s după calibrarea pe alb)
Concordanță între instrumente	Sub ΔE*ab 0.25 (media a 12 plăcuțe BCRA seria II)
Stocare date	30 000 de înregistrări în modul probă și control al calității; 10 000 în modul statistică continuă
Afișaj	LCD TFT color 7", ecran tactil capacitiv
Interfață	USB
Limbile instrumentului	Engleză, chineză
Alimentare	Adaptor de alimentare DC 24 V, 3 A
Durata de viață a sursei de lumină	5 ani, peste 3 milioane de măsurători
Dimensiuni (L × l × H)	330 × 250 × 370 mm
Greutate	aprox. 10 kg
Mediu de lucru	Funcționare 0–40 °C, 0–85 % UR (fără condensare), altitudine sub 2 000 m; depozitare −20–50 °C

CN4520 · livrare și alegerea modelului

Livrare standard, CN4560 sau CN4520 și seria fără contact

LIVRARE ȘI ALEGEREA MODELULUI

Livrare standard

Instrument	CN4520 cu cap de măsurare, stativ reglabil în înălțime și ecran tactil 7"
Calibrare	Placă albă de calibrare standard, cavitate neagră de calibrare
Alimentare și date	Adaptor de alimentare DC 24 V / 3 A, cablu USB
Documente	Manual de utilizare

CN4560 sau CN4520 — ce model?

Model	CN4560	CN4520
Sursă de lumină	LED + UV	**LED**
Reglarea înălțimii	Manuală + automată	**Manuală**
Repetabilitate ΔE*ab	0.05	**0.05**
Concordanță între instrumente ΔE*ab	0.2	**0.25**
Memorie	40 000 + 10 000	**30 000 + 10 000**
Interfață	USB, Bluetooth	**USB**
Probe fluorescente	da (UV)	**—**

Seria fără contact

Model	CN4668	CN4660	CN4560	CN4520
Versiune	Cap de măsurare pentru integrare	Cap de măsurare pentru integrare	De banc, cu stativ	**De banc, cu stativ**
Geometrie	45/0	d/8	45/0	**45/0**
Apertură	Ø20 mm	Ø20 mm	Ø20 mm	**Ø20 mm**
Distanța față de probă	7.5 mm	7.5 mm	7.5 mm	**7.5 mm**

Toate modelele: măsurare fără contact, rețea concavă cu matrice CMOS de 256 de pixeli, 400–700 nm, 0–200 %, ecran tactil 7". Modelele de banc (CN45xx) stau pe masa de laborator pe propriul stativ reglabil în înălțime; capetele de măsurare (CN46xx) se integrează într-o linie sau un suport. 45/0 pentru culoarea văzută de ochi; d/8 când luciul nu trebuie să influențeze rezultatul.

Probe tipice

Lichide și paste: sosuri, sucuri, creme, vopsele și cerneluri într-un recipient deschis.

Pulberi și granule: condimente, pigmenți, făină, granule de plastic — fără apăsare pe port.

Suprafețe sensibile: probe umede, moi, lipicioase sau proaspăt acoperite, alimente și cosmetice.

CN4520 · configurație și asistență

Informații de comandă, listă de verificare a configurației și contact

FLUX DE MĂSURARE, CONFIGURAȚIE ȘI SUPORT



CN4520 · cap de măsurare pe stativ cu ecran tactil 7"

Informații de comandă

Model	CN4520 spectrofotometru de banc fără contact
Geometrie	45/0, fără contact la 7.5 mm
Apertură	Ø20 mm
Reglarea înălțimii	Manual; înălțimea de măsurare poate fi memorată

Listă de verificare a configurației

Probe: lichid, pastă, pulbere sau solid; recipient și înălțimea probei; fluorescență.

Flux de lucru: numărul de probe pe serie, măsurători repetate la aceeași înălțime, limite de control al calității.

Date de culoare: spațiul de culoare, formula ΔE, iluminantul, observatorul și indicii raportați; transferul datelor în sistemul dvs.

FURNIZARE ȘI SUPORT

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

Ajutor la alegere: trimiteți tipul probei și modul în care este prezentată instrumentului — confirmăm modelul, apertura și termenul de livrare în ofertă.

CONTACT RAPID

colo.si
sales@colo.si
+386 70 713 437

COLO.SCIENCE · ASISTENȚĂ PENTRU MĂSURAREA CULORII

Măsurați culoarea fără a atinge proba?

Trimiteți tipul probei, recipientul sau suprafața și datele de culoare raportate — propunem modelul și îl confirmăm în 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.