Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

BARVA IN PREPUSTNOST TEKOČIN · D/0 · PT-CO, GARDNER, SAYBOLT, ASTM D1500

CS4010

Spektrofotometer za tekočine · transmisija d/0 · 360–780 nm · 0–200 % · Ø10 mm · zaslon na dotik 7"

CS4010 spektrofotometer za tekočine meri barvo in spektralno prepustnost bistrih in obarvanih tekočin v kiveti. Poleg barvnih vrednosti CIE poda tudi barvne lestvice tekočin, ki se uporabljajo v specifikacijah in certifikatih — Pt-Co (APHA / Hazen), Gardner, Saybolt, ASTM D1500, barvo po farmakopeji, EBC in ICUMSA — zato en instrument nadomesti vizualno primerjavo z barvnimi standardi. Inteligentna ničelna kalibracija ohranja stabilne rezultate ves delovni dan.

Transmisija d/0 · krogla Ø40 mm · LED polnega spektra · ravna uklonska mrežica + niz 2 × 40 · 360–780 nm / 10 nm · prepustnost 0–200 % · ponovljivost ΔE*ab 0.015 · Pt-Co · Gardner · Saybolt · kiveti 10 in 50 mm · USB + serijska vrata

Vrsta dokumenta: **Tehnična specifikacija**
Izdelek: **CS4010 spektrofotometer za tekočine**
Format: postavitev za tisk · A4 ležeče

Stran izdelka CS4010 · Spektroskopija in barva — pregled · Spektroskopija in barva — katalog

Zahtevajte ponudbo

GEOMETRIJA	OBMOČJE
transmisija d/0	360–780 nm · 0–200 %
PONOVLJIVOST	MED INSTRUMENTI
ΔE*ab 0.015	ΔE*ab 0.25



CS4010 · namizni spektrofotometer za tekočine s prostorom za kivete in zaslonom na dotik 7"

MODEL
CS4010

NASLOV / SEDEŽ
Polje ob Sotli 4
SI-3255, Slovenija

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CS4010 · pregled izdelka

Barva in prepustnost tekočin — topila, olja, farmacevtski izdelki, pijače in kemikalije

OSNOVNA TEHNOLOGIJA

Transmisija d/0 z integracijsko kroglo Ø40 mm — odprtina Ø10 mm, kiveti 10 mm in 50 mm; nosilec za majhne volumne Ø4 mm kot opcija.

Ravna uklonska mrežica in dvojni niz 40 silicijevih fotodiod — spektralna prepustnost 360–780 nm v korakih po 10 nm, območje 0–200 %.

Kombiniran LED vir polnega spektra — stabilno sevanje v celotnem vidnem območju; več kot 3 milijone meritev v 5 letih.

Inteligentna ničelna kalibracija — kompenzira spremembe merilnih pogojev in ohranja dosledne rezultate.

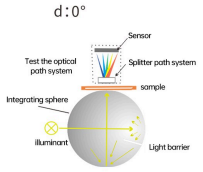
Ponovljivost ΔE*ab 0.015, ujemanje med instrumenti ΔE*ab 0.25 — rezultati primerljivi med instrumenti in lokacijami.

Barvne lestvice tekočin — Pt-Co / APHA / Hazen, Gardner, železo-kobalt, Saybolt, ASTM D1500, barva po farmakopeji, EBC, ICUMSA, jod in Klett.

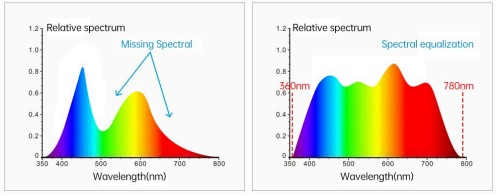
Približno 0.8 s na meritev — spekter, barvne vrednosti, ΔE in ocena ustreza/ne ustreza na zaslonu 7".

1 000 standardov, 10 000 vzorcev, revizijska sled — USB, serijska vrata za tiskalnik; programska oprema za PC za poročila in upravljanje kakovosti.

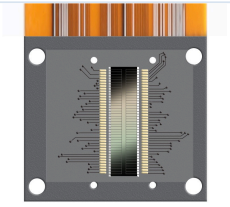
POUDARKI IZDELKA



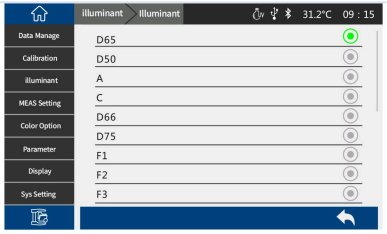
Geometrija transmisije d/0
Difuzna osvetlitev iz krogle Ø40 mm, opazovanje pod 0° skozi kiveto.



LED polnega spektra
Kombiniran LED vir pokriva 360–780 nm brez vrzeli bele LED.



Dvojni niz s 40 elementi
Niz silicijevih fotodiod za hitro in stabilno spektralno merjenje.



Zaslon na dotik 7"
Indeksi, osvetljava, tolerance in zapisi se nastavijo neposredno na instrumentu.

PODROČJA UPORABE



Kemikalije, topila in barvila



Farmacevtska kontrola kakovosti



Pijače, pivo in sladkor



Prozorne folije in plastika

OPAZOVALCA	SVETILA	MERITEV	VOLUMEN VZORCA
2° in 10°	41	≈ 0.8 s	kiveta 10 / 50 mm

CS4010 · tehnični parametri

Transmisija d/0 · 360–780 nm / 10 nm · 0–200 % · Ø10 mm · opazovalec 2°/10°

TEHNIČNI PARAMETRI

Merilna geometrija	Transmisija d/0 (difuzna osvetlitev, opazovanje pod 0°)
Standardi	CIE No. 15, ASTM E308, ASTM D1003 / D1044, DIN 5033-7, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833
Integracijska krogla	Ø40 mm
Svetlobni vir	Kombiniran LED vir polnega spektra; več kot 3 milijone meritev v 5 letih
Spektralna ločitev	Ravna uklonska mrežica
Senzor	Niz silicijevih fotodiod, dve vrsti po 40 elementov
Območje valovnih dolžin	360–780 nm, korak 10 nm, polovična širina 5 nm
Območje prepustnosti	0–200 %
Merilna odprtina	Transmisija Ø10 mm
Barvni prostori	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE Luv, Munsell, sRGB, Hunter Lab, βxy, DIN Lab99, CMYK (delno prek programske opreme za PC)
Barvna razlika	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, DIN ΔE99, ΔE Hunter, ΔE*CH
Indeksi tekočin in drugi indeksi	Prepustnost, absorbanca, APHA / Hazen / Pt-Co, Gardner, železo-kobalt, Saybolt, ASTM D1500, barva po farmakopeji (Ph. Eur., USP, ChP), EBC (pivo), ICUMSA (sladkor), Klett, jod, motnost, RYBN; WI, YI, TI, indeks metamerije
Opazovalec	2° in 10°
Svetila	41 osvetljav, vklj. D65, A, C, D50, D55, D75, F1–F12, CWF, DLF, TL83, TL84, U30, U35 in serijo LED (prek programske opreme za PC)

Prikazani podatki	Spekter in vrednosti, kromatske vrednosti, vrednosti in graf barvne razlike, kromatični diagram, simulacija barve, ustreza/ne ustreza, barvni zamik
Čas meritve	Približno 0.8 s (hitri način)
Ponovljivost	Spektralna prepustnost: standardni odklon do 0.05 % (400–700 nm: do 0.04 %); kromatičnost ΔE*ab 0.015 (po ogrevanju in kalibraciji, meritve v razmiku 5 s)
Ujemanje med instrumenti	ΔE*ab 0.25 (povprečje 5 standardnih transmisijskih barvnih ploščic)
Kalibracija	Inteligentna ničelna kalibracija; črna plošča za transmisijo
Shranjevanje podatkov	1 000 standardov, 10 000 vzorcev
Revizijska sled	Podprta
Zaslon	7" barvni TFT, kapacitivni zaslon na dotik
Vmesnik	USB, serijska vrata za tiskalnik
Napajanje	Napajalnik 24 V DC / 3 A
Mere, masa	370 × 255 × 140 mm (D × Š × V), približno 4.9 kg
Jeziki instrumenta	Angleščina, kitajščina
Okolje	Delovanje 0–40 °C, skladiščenje −20–50 °C

CS4010 · dobava, možnosti in serija

Standardna dobava, opcije in primerjava serije spektrofotometrov za tekočine

DOBAVA IN SERIJA

Standardna dobava

Instrument	CS4010 spektrofotometer za tekočine z zaslonom na dotik 7"
Kivete	Kiveta 10 mm, kiveta 50 mm, nosilec kivete 50 mm
Nosilci	Sklop nosilca za merjenje transmisije
Kalibracija	Črna plošča za transmisijo
Napajanje in podatki	Napajalnik, podatkovni kabel; programska oprema za PC za upravljanje kakovosti na voljo za prenos
Drugo	Navodila za uporabo

Možnosti

Tiskalnik	Mikrotiskalnik
Majhen volumen	Nosilec za majhne volumne Ø4 mm
Kivete	Kiveti 30 mm in 100 mm

Serija spektrofotometrov za tekočine — kateri model?

Model	CS4010	CS4020
Ponovljivost ΔE*ab	**0.015**	0.01
Ujemanje med instrumenti ΔE*ab	**0.25**	0.2
majhen volumen od 1 ml	**opcija**	standard
Bluetooth	—	✓

Oba modela: enako namizno ohišje, transmisija d/0 s kroglo Ø40 mm, LED polnega spektra, 360–780 nm, 0–200 %, enake barvne lestvice in indeksi, zaslon 7". CS4010 za rutinsko kontrolo barve tekočin s standardnimi kivetami; CS4020 za ožjo ponovljivost, majhne volumne vzorca od 1 ml in brezžični prenos podatkov.



CS4010 · instrument s kivetama 10 mm in 50 mm

Tipični vzorci

Topila, kemikalije in smole: barva Pt-Co / APHA / Hazen in Gardner pri vhodni in izhodni kontroli.

Olja in naftni derivati: barva Saybolt in ASTM D1500 goriv, maziv in industrijskih olj.

Farmacevtski izdelki: barva raztopin po referenčnih barvah Ph. Eur., USP in ChP.

Hrana in pijače: barva piva (EBC), raztopine sladkorja (ICUMSA), sokovi, sirupi in jedilna olja.

CS4010 · konfiguracija in podpora

Podatki za naročilo, kontrolni seznam konfiguracije in kontakt

POTEK MERITVE, KONFIGURACIJA IN PODPORA



CS4010 · namizni instrument z zaprtim prostorom za kivete

Podatki za naročilo

Model	CS4010 spektrofotometer za tekočine
Geometrija	Transmisija d/0, odprtina Ø10 mm
Vmesnik	USB, serijska vrata za tiskalnik
Možnosti	Mikrotiskalnik, nosilec za majhne volumne Ø4 mm, kiveti 30 mm in 100 mm

Kontrolni seznam konfiguracije

Vzorci: vrsta tekočine, intenzivnost barve in razpoložljivi volumen — določajo dolžino poti kivete ali nosilec za majhne volumne.

Metoda: barvna lestvica, ki jo zahteva vaša specifikacija (Pt-Co, Gardner, Saybolt, ASTM D1500, farmakopeja, EBC, ICUMSA), ali vrednosti CIE in ΔE.

Podatki: osvetljava, opazovalec in tolerance, ki jih poročate; prenos podatkov v PC ali sistem kakovosti.

DOBAVA IN PODPORA

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

Pomoč pri izbiri: pošljite vrsto tekočine, barvno lestvico, ki jo poročate, in razpoložljivi volumen vzorca — model, kivete in dobavni rok potrdimo v ponudbi.

HITRI KONTAKT

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

COLO.SCIENCE · PODPORA ZA MERJENJE BARVE

Nadomeščate vizualno primerjavo barve tekočin?

Pošljite tekočino, barvno lestvico in volumen, ki ga merite — predlagamo model in ga potrdimo v ponudbi.

Zahtevajte ponudbo | sales@colo.si | +386 70 713 437

Pridržujemo si pravico do sprememb specifikacij brez predhodnega obvestila. Vrednosti veljajo za standardne laboratorijske pogoje.