Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

MOTNOST, PREPUSTNOST IN BARVA PREPUŠČENE SVETLOBE · ASTM IN ISO

CH1610

Merilnik motnosti in barve · 0/d · uklonska mrežica 400–700 nm / 10 nm · motnost + CIE Lab · Ø20/15/8/4 mm · zaslon na dotik 7"

Merilnik motnosti in barve CH1610 meri motnost (haze) in skupno prepustnost svetlobe prozornih in prosojnih materialov — folij, plošč, stekla, zaščitnih stekel zaslonov, embalaže in tekočin — po ASTM D1003 in ISO 13468. Konkavna uklonska mrežica zajame celoten spekter prepustnosti, zato ista meritev da tudi barvo, rumenost in belino vzorca.

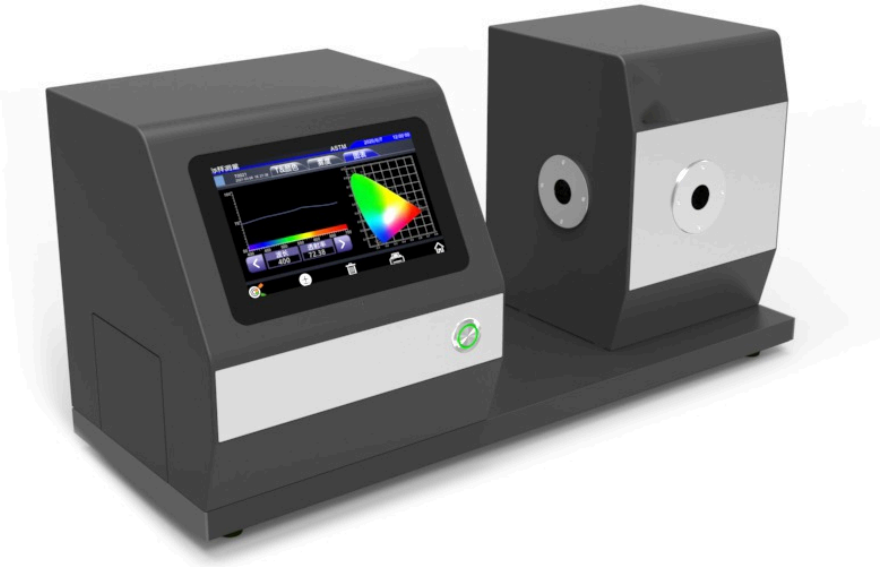
Geometrija 0/d | Krogla Ø154 mm | ASTM D1003 + ISO 13468 | Ø20 / 15 / 8 / 4 mm | Uklonska mrežica 400–700 nm | Ponovljivost motnosti 0.05 | Odprt prostor za vzorec | CIE Lab · YI · WI | Zaslon na dotik 7" | USB + serijska vrata

Vrsta dokumenta: **Tehnična specifikacija**
Izdelek: **Merilnik motnosti in barve CH1610**
Format: postavitev za tisk · A4 ležeče

Stran izdelka CH1610 | Spektroskopija in barva — pregled | Spektroskopija in barva — katalog

Zahtevajte ponudbo

GEOMETRIJA	OBMOČJE MOTNOSTI
0/d · Ø154 mm	0–100 %
PONOVLJIVOST	**MED INSTRUMENTI**
0.05 enote motnosti	0.4



CH1610 · merilnik motnosti in barve

MODEL
CH1610

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

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CH1610 · pregled izdelka

Motnost in barva prozornih vzorcev

OSNOVNA TEHNOLOGIJA

Geometrija 0/d z integracijsko kroglo Ø154 mm — vzporedna osvetlitev, difuzno opazovanje; nekompenzirana metoda ASTM D1003 in kompenzirana metoda ISO 13468 (kompenzacijska odprtina).

Konkavna uklonska mrežica in dvojni senzor CMOS z 256 piksli — celoten spekter prepustnosti 400–700 nm v korakih po 10 nm; motnost, prepustnost in barva iz ene meritve.

Odprtine Ø20, Ø15, Ø8 ali Ø4 mm — ena odprtina se izbere ob naročilu glede na vzorec; vzorci debeline do 105 mm.

Odprt merilni prostor — navpično in vodoravno merjenje majhnih delov, velikih plošč, folij in tekočin v kivetah.

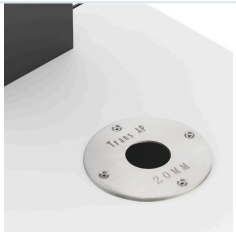
Ponovljivost motnosti 0.05, ujemanje med instrumenti 0.4 — na standardni ploščici motnosti, odprtina Ø20 mm.

Nadzor svetlobnega vira in senzor temperature — spremembe svetila in okolice se med merjenjem kompenzirajo.

Barva prepuščene svetlobe — CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, sRGB, βxy, CIE Luv, Munsell, Hunter Lab, ΔE, YI, WI, Pt-Co, Gardner; opazovalec 2° in 10°.

Zaslon na dotik 7", 5 000 standardov, 20 000 vzorcev — USB, serijska vrata za tiskalnik; programska oprema za PC za poročila in upravljanje kakovosti.

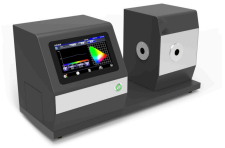
POUDARKI IZDELKA



Merilne odprtine
Ø20, Ø15, Ø8 ali Ø4 mm — izbere se glede na velikost vzorca.



Navpično ali vodoravno
Odprt merilni prostor za majhne dele, plošče in folije.



Krogla Ø154 mm, 0/d
Vzporedna osvetlitev, difuzno opazovanje, kot zahteva ASTM D1003.

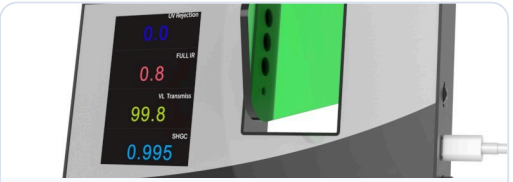


Programska oprema za PC za kontrolo kakovosti
Evidenca motnosti, prepustnosti in barve, poročila in tolerance.

PODROČJA UPORABE



Folije, plošče in embalaža



Steklo in okenske folije



Kontrola zaščitnih stekel zaslonov in optike



Tekočine in smole

CH1610 · tehnični parametri

0/d · uklonska mrežica 400–700 nm / 10 nm · motnost + CIE Lab · Ø20/15/8/4 mm · zaslon na dotik 7"

TEHNIČNI PARAMETRI

Merilna geometrija	0/d — vzporedna osvetlitev, difuzno opazovanje
Standardi	ASTM D1003 / D1044, ISO 13468, ISO 14782, ASTM E308, GB/T 2410, GB/T 3978, JJF 1303, CIE 15.2, JIS K 7105, JIS K 7361, JIS K 7136
Merilna metoda	Nekompenzirana metoda ASTM D1003 in kompenzirana metoda ISO 13468 (kompenzacijska odprtina)
Integracijska krogla	Ø154 mm
Svetlobni vir	Kombinirani LED, 400–700 nm
Senzor	Konkavna uklonska mrežica, dvojni senzor CMOS z 256 piksli
Območje valovnih dolžin	400–700 nm, interval 10 nm, polovična širina pasu 10 nm
Merilno območje	0–100 %
Merilna odprtina	Ø20, Ø15, Ø8 ali Ø4 mm (ena odprtina, izbere se ob naročilu)
Debelina vzorca	do 105 mm
Merjene vrednosti	Motnost (ASTM D1003 / D1044, ISO 13468), skupna prepustnost T (ASTM, ISO), WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Stensby), YI (ASTM D1925, ASTM E313), absorbanca, Pt-Co, Gardner, CMYK, odtenek, indeks metamerije

Barvni prostori	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, sRGB, βxy, CIE Luv, Munsell, Hunter Lab
Barvna razlika	ΔE*ab, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, ΔE*uv, ΔE*CH
Opazovalec · osvetlitve	2° in 10° · D65, A, C, D50, D55, D75, F1–F12, CWF, DLF, TL83, TL84, TPL5, U30, NBF
Čas merjenja · ločljivost	Približno 1.5 s · 0.01 enote
Ponovljivost	Motnost, Ø20 mm: standardni odklon v mejah 0.05 (standardna ploščica motnosti okoli 30, 30 meritev v razmiku 5 s, po ogrevanju in kalibraciji)
Ujemanje med instrumenti	Motnost, Ø20 mm: v mejah 0.4 glede na referenčno vrednost
Stabilnost	Neodvisen nadzor svetlobnega vira in senzor temperature
Zaslon	7" barvni TFT, kapacitivni zaslon na dotik
Vmesnik · pomnilnik	USB, serijska vrata za tiskalnik · 5 000 standardov, 20 000 vzorcev
Napajanje · življenjska doba svetila	Napajalnik 24 V DC / 3 A · več kot 3 milijone meritev v 5 letih
Mere, masa	487 × 260 × 298 mm (D × Š × V), približno 8.0 kg
Jeziki instrumenta	Angleščina, kitajščina
Okolje	Delovanje 0–40 °C, skladiščenje −20–50 °C

CH1610 · kaj meri in kateri model

Motnost, prepustnost, jasnost in barva prozornih materialov

RAZUMEVANJE VREDNOSTI IN IZBIRA MODELA

Kaj instrument meri

Motnost (haze) je delež prepuščene svetlobe, ki se razprši za več kot 2.5° od vpadnega snopa — zaradi nje prozorna folija deluje mlečno. Izraža se v %.

Skupna prepustnost je delež svetlobe, ki sploh preide vzorec; folija lahko prepušča veliko svetlobe in je kljub temu motna.

ASTM D1003 ali ISO 13468 — dva standardna postopka; metoda ISO uporablja kompenzacijsko odprtino. Preverite, katerega zahteva vaš kupec.

Merilnik motnosti in barve — meri tudi barvo prepuščene svetlobe, npr. rumenenje plastike ali tonirano steklo.

Serija merilnikov motnosti — kateri model?

Model	CH1100	CH1210	CH1610	CH1810
Motnost / prepustnost	✓	✓	✔	✓
Metoda ISO 13468	—	✓	✔	✓
Barva (spekter)	—	—	✔	✓
Jasnost (clarity)	—	—	—	✓
Ponovljivost	0.08	0.05	**0.05**	0.05
Bluetooth	—	—	—	✓

CH1100 za rutinsko kontrolo motnosti po ASTM; CH1210, kadar je potreben tudi ISO 13468; CH1610, kadar sta pomembni barva ali rumenenje prozornega vzorca; CH1810 doda jasnost, Bluetooth in največji pomnilnik. Merilnika prepustnosti svetlobe CH1010 in CH1020 sta kompaktna instrumenta za steklo in okenske folije.

Standardna dobava

Instrument	Merilnik motnosti in barve CH1610 z zaslonom na dotik 7"
Merilna odprtina	Ena merilna odprtina (Ø20, Ø15, Ø8 ali Ø4 mm, po naročilu)
Kalibracija	Škatla za kalibracijo 0 %
Napajanje in podatki	Napajalnik, kabel USB; programska oprema za PC za upravljanje kakovosti je na voljo za prenos
Drugo	Navodila za uporabo

Možnosti

Tiskalnik	Mikrotiskalnik
Držala	Držalo za vzorec, nožno stikalo
Referenca	Standardna ploščica motnosti

Tipični vzorci

Plastične folije in plošče: motnost in prepustnost v proizvodnji in vhodni kontroli.

Steklo in zasteklitve: motnost stekla s premazom, matiranega in lepljenega stekla.

Zasloni in optika: zaščitna stekla, leče, svetlobni vodniki in difuzorji.

Embalaža in tekočine: steklenice, posode in tekočine v kivetah.

CH1610 · konfiguracija in podpora

Podatki za naročilo, kontrolni seznam konfiguracije in kontakt

KONFIGURACIJA IN PODPORA



CH1610 · merjenje v navpičnem položaju

Podatki za naročilo

Model	Merilnik motnosti in barve CH1610
Geometrija	0/d, krogla Ø154 mm
Merilna odprtina	Ø20, Ø15, Ø8 ali Ø4 mm — navedite ob naročilu
Vmesnik	USB, serijska vrata za tiskalnik
Možnosti	Mikrotiskalnik, držalo za vzorec, standardna ploščica motnosti, nožno stikalo

Kontrolni seznam konfiguracije

Vzorci: material, debelina in velikost — določajo odprtino ter navpično ali vodoravno merjenje.

Metoda: ASTM D1003 ali ISO 13468 ter ali se poročajo tudi barva, rumenost ali jasnost.

Podatki: tolerance, število vzorcev in prenos v PC ali sistem kakovosti.

DOBAVA IN PODPORA

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

Pomoč pri izbiri: pošljite material, debelino in vrednosti, ki jih poročate — model, odprtino in dobavni rok potrdimo s ponudbo.

HITRI KONTAKT

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

COLO.SCIENCE · MERJENJE BARVE IN VIDEZA

Merite motnost folij, plošč ali stekla?

Pošljite material in vrednosti, ki jih potrebujete — predlagali bomo model in ga potrdili s ponudbo.

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

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