Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

HAZE, CLARITATE, TRANSMITANȚĂ ȘI CULOARE · ASTM ȘI ISO · BLUETOOTH

# CH1810

## Haze-metru cu măsurarea culorii · 0/d · rețea 400–700 nm / 10 nm · haze + claritate + CIE Lab · ecran tactil 7" · Bluetooth

**Haze-metrul cu măsurarea culorii CH1810** măsoară haze-ul și transmitanța luminoasă totală a materialelor transparente și translucide — folii, plăci, sticlă, protecții de ecran, ambalaje și lichide — conform ASTM D1003 și ISO 13468. O rețea concavă înregistrează întregul spectru de transmisie, astfel încât aceeași măsurare oferă și culoarea, indicele de galben și de alb al probei. Claritatea, Bluetooth și cea mai mare memorie îl fac modelul de vârf al seriei.

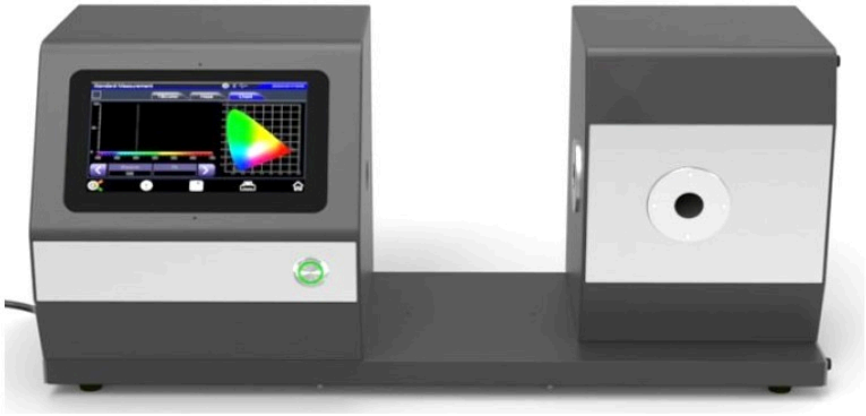
Geometrie 0/d | Sferă Ø154 mm | ASTM D1003 + ISO 13468 | Ø20 / 15 / 8 / 4 mm | Rețea 400–700 nm | Repetabilitate haze 0.05 | Claritate | CIE Lab · YI · WI | Ecran tactil 7" | USB + serial, Bluetooth

Tip document: **Fișă de specificație tehnică**
Produs: **Haze-metrul cu măsurarea culorii CH1810**
Format: Aspect pentru tipărire · A4 orizontal

Pagina produsului CH1810 | Spectroscopie și culoare — prezentare | Spectroscopie și culoare — catalog

Cereți o ofertă

| GEOMETRIE | DOMENIU HAZE |
|---|---|
| 0/d · Ø154 mm | 0–100 % |
| **REPETABILITATE** | **ÎNTRE INSTRUMENTE** |
| 0.05 unități haze | 0.4 |



CH1810 · haze-metru cu măsurarea culorii


MODEL
CH1810

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

CONTACT
sales@colo.si
+386 70 713 437

# CH1810 · prezentarea produsului

Model de vârf: haze, claritate și culoare

## TEHNOLOGIE DE BAZĂ

**Geometrie 0/d cu sferă integratoare Ø154 mm** — iluminare paralelă, observare difuză; metoda necompensată ASTM D1003 și metoda compensată ISO 13468 (port de compensare); claritate.

**Rețea concavă și senzor CMOS dublu cu 256 de pixeli** — spectru complet de transmisie 400–700 nm în pași de 10 nm; haze, transmitanță și culoare dintr-o singură măsurare.

**Aperturi Ø20, Ø15, Ø8 sau Ø4 mm** — o apertură se alege la comandă în funcție de probă; probe cu grosime de până la 105 mm.

**Zonă de măsurare deschisă** — măsurare verticală și orizontală a pieselor mici, plăcilor mari, foliilor și lichidelor în cuve.

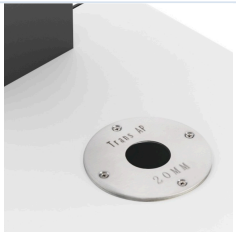
**Repetabilitate haze 0.05, concordanță între instrumente 0.4** — pe o placă standard de haze, apertură Ø20 mm.

**Monitorizarea sursei de lumină și senzor de temperatură** — variațiile lămpii și ale mediului sunt compensate în timpul măsurării.

**Claritate, haze și culoare** — claritate pentru calitatea transparenței foliilor, plus CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, sRGB, βxy, CIE Luv, Munsell, Hunter Lab, ΔE, YI, WI.

**Ecran tactil 7", 5 000 de standarde, 30 000 de probe** — USB, port serial pentru imprimantă, Bluetooth; software PC pentru rapoarte și managementul calității.

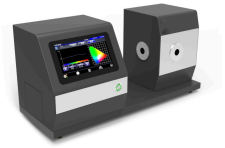
## PUNCTE FORTE ALE PRODUSULUI



**Aperturi de măsurare**
Ø20, Ø15, Ø8 sau Ø4 mm — se alege după mărimea probei.



**Vertical sau orizontal**
Zonă de măsurare deschisă pentru piese mici, plăci și folii.



**Sferă Ø154 mm, 0/d**
Iluminare paralelă, observare difuză, așa cum cere ASTM D1003.

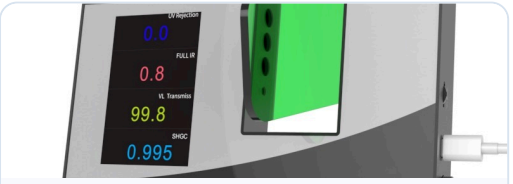


**Software PC pentru controlul calității**
Înregistrări de haze, transmitanță și culoare, rapoarte și toleranțe.

## APLICAȚII



Folii, plăci și ambalaje




Sticlă și folii pentru geamuri



Controlul protecțiilor de ecran și opticii



Lichide și rășini

# CH1810 · parametri tehnici

0/d · rețea 400–700 nm / 10 nm · haze + claritate + CIE Lab · ecran tactil 7" · Bluetooth

## PARAMETRI TEHNICI

| | |
|---|---|
| **Geometrie de măsurare** | 0/d — iluminare paralelă, observare difuză |
| **Standarde** | 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 |
| **Metoda de măsurare** | Metoda necompensată ASTM D1003 și metoda compensată ISO 13468 (port de compensare); claritate |
| **Sferă de integrare** | Ø154 mm |
| **Sursă de lumină** | LED combinat, 400–700 nm |
| **Senzor** | Rețea concavă, senzor CMOS dublu cu 256 de pixeli |
| **Domeniu de lungimi de undă** | 400–700 nm, interval 10 nm, semilățime de bandă 10 nm |
| **Domeniu de măsurare** | 0–100 % |
| **Apertură de măsurare** | Ø20, Ø15, Ø8 sau Ø4 mm (o apertură, aleasă la comandă) |
| **Grosimea probei** | până la 105 mm |
| **Valori măsurate** | Claritate; haze (ASTM D1003 / D1044, ISO 13468), transmitanță totală T (ASTM, ISO), WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Stensby), YI (ASTM D1925, ASTM E313), absorbanță, Pt-Co, Gardner, CMYK, nuanță, indice de metamerism |

| | |
|---|---|
| **Spații de culoare** | CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, sRGB, βxy, CIE Luv, Munsell, Hunter Lab |
| **Diferență de culoare** | ΔE*ab, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, ΔE*uv, ΔE*CH |
| **Observator · iluminanți** | 2° și 10° · D65, A, C, D50, D55, D75, F1–F12, CWF, DLF, TL83, TL84, TPL5, U30, NBF |
| **Timp de măsurare · rezoluție** | Aprox. 1.5 s · 0.01 unități |
| **Repetabilitate** | Haze, Ø20 mm: abatere standard în limita a 0.05 (placă standard de haze de circa 30, 30 de măsurări la interval de 5 s, după încălzire și calibrare) |
| **Concordanță între instrumente** | Haze, Ø20 mm: în limita a 0.4 față de valoarea de referință |
| **Stabilitate** | Monitorizare independentă a sursei de lumină și senzor de temperatură |
| **Afișaj** | 7" TFT color, ecran tactil capacitiv |
| **Interfață · memorie** | USB, port serial pentru imprimantă, Bluetooth · 5 000 de standarde, 30 000 de probe |
| **Alimentare · durata de viață a lămpii** | Adaptor 24 V DC / 3 A · peste 3 milioane de măsurări în 5 ani |
| **Dimensiuni, greutate** | 487 × 260 × 298 mm (L × l × H), aprox. 8.0 kg |
| **Limbile instrumentului** | Engleză, chineză |
| **Mediu de lucru** | Funcționare 0–40 °C, depozitare −20–50 °C |

# CH1810 · ce măsoară și ce model

Haze, transmitanță, claritate și culoarea materialelor transparente

## ÎNȚELEGEREA VALORILOR ȘI ALEGEREA MODELULUI

### Ce măsoară instrumentul

**Haze** este fracțiunea luminii transmise care este împrăștiată la peste 2.5° față de fasciculul incident — face ca o folie transparentă să pară lăptoasă. Se exprimă în %.

**Transmitanța totală** este fracțiunea luminii care trece prin probă; o folie poate transmite multă lumină și totuși să aibă haze.

**ASTM D1003 sau ISO 13468** — două proceduri standard; metoda ISO folosește un port de compensare. Verificați ce cere clientul dumneavoastră.

**Claritate** descrie împrăștierea la unghi mic — dacă detaliile fine rămân clare când sunt privite prin probă.

### Seria de haze-metre — ce model?

| Model | CH1100 | CH1210 | CH1610 | CH1810 |
|---|---|---|---|---|
| Haze / transmitanță | ✓ | ✓ | ✓ | ✔ |
| Metoda ISO 13468 | — | ✓ | ✓ | ✔ |
| Culoare (spectru) | — | — | ✓ | ✔ |
| Claritate | — | — | — | ✔ |
| Repetabilitate | 0.08 | 0.05 | 0.05 | **0.05** |
| Bluetooth | — | — | — | ✔ |

CH1100 pentru controlul de rutină al haze-ului conform ASTM; CH1210 când este necesar și ISO 13468; CH1610 când contează culoarea sau îngălbenirea probei transparente; CH1810 adaugă claritate, Bluetooth și cea mai mare memorie. Aparatele pentru transmitanța luminii CH1010 și CH1020 sunt instrumente compacte pentru sticlă și folii de geam.

### Livrare standard

| | |
|---|---|
| **Instrument** | Haze-metrul cu măsurarea culorii CH1810 cu ecran tactil 7" |
| **Apertură** | O apertură de măsurare (Ø20, Ø15, Ø8 sau Ø4 mm, conform comenzii) |
| **Calibrare** | Cutie de calibrare 0 % |
| **Alimentare și date** | Adaptor de alimentare, cablu USB; software PC pentru managementul calității disponibil pentru descărcare |
| **Altele** | Manual de utilizare |

### Opțiuni

| | |
|---|---|
| **Imprimantă** | Micro-imprimantă |
| **Dispozitive de fixare** | Dispozitiv de test, pedală |
| **Referință** | Placă standard de haze |

### Probe tipice

**Folii și plăci din plastic:** haze și transmitanță în producție și la recepție.

**Sticlă și geamuri:** haze-ul sticlei acoperite, mate și laminate.

**Ecrane și optică:** protecții, lentile, ghiduri de lumină și difuzoare.

**Ambalaje și lichide:** sticle, recipiente și lichide în cuve.

# CH1810 · configurație și asistență

Informații de comandă, listă de verificare a configurației și contact

## CONFIGURAȚIE ȘI ASISTENȚĂ



CH1810 · software PC și instrument

### Informații de comandă

| | |
|---|---|
| **Model** | Haze-metrul cu măsurarea culorii CH1810 |
| **Geometrie** | 0/d, sferă Ø154 mm |
| **Apertură** | Ø20, Ø15, Ø8 sau Ø4 mm — se precizează la comandă |
| **Interfață** | USB, port serial pentru imprimantă, Bluetooth |
| **Opțiuni** | Microimprimantă, dispozitiv de test, placă standard de haze, pedală |

### Listă de verificare a configurației

**Probe:** materialul, grosimea și dimensiunea — determină apertura și măsurarea verticală sau orizontală.

**Metodă:** ASTM D1003 sau ISO 13468 și dacă se raportează și culoarea, indicele de galben sau claritatea.

**Date:** toleranțe, numărul de probe și transferul în PC sau în sistemul calității.

FURNIZARE ȘI SUPORT

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

**Ajutor la alegere:** trimiteți materialul, grosimea și valorile raportate — confirmăm modelul, apertura și termenul de livrare odată cu oferta.

CONTACT RAPID

colo.si

sales@colo.si

+386 70 713 437

COLO.SCIENCE · MĂSURAREA CULORII ȘI A ASPECTULUI

### Măsurați haze-ul foliilor, plăcilor sau sticlei?

Trimiteți materialul și valorile de care aveți nevoie — propunem modelul și îl confirmăm prin 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.