Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TECHNISCHE SPEZIFIKATION

TRAGBARES D/8-SPEKTRALPHOTOMETER

CS3020

Tragbares Spektralphotometer · d/8 · SCI + SCE · LED · 400–700 nm · Ø8, Ø4 oder 1×3 mm · 3.5"-Touchscreen

CS3020 Tragbares Spektralphotometer misst Farbe und Farbabstand von Kunststoffen, Lacken, Druckfarben, Textilien, Leder, Papier und Pulvern — im Labor, an der Produktionslinie oder im Wareneingang. Eine Ulbrichtkugel mit 48 mm, ein Konkavgitter und ein CMOS-Sensor mit Doppelarray aus 256 Elementen liefern stabile Spektraldaten in einem 600 g leichten Gerät mit 3.5"-Touchscreen und Positionierkamera. Eine auf Ihre Proben abgestimmte Messblende — Ø8 mm, Ø4 mm oder ein 1 × 3 mm Schlitz für sehr kleine Flächen — mit Bluetooth für den mobilen Einsatz.

d/8 · SCI + SCE · LED · 400–700 nm · Ø8, Ø4 oder 1×3 mm · ΔE*ab ≤ 0.05 Wiederholbarkeit · 3.5"-Touchscreen · USB, Bluetooth

Dokumenttyp: **Technisches Datenblatt**
Produkt: **CS3020 Tragbares Spektralphotometer**
Format: Drucklayout · A4 quer

CS3020 Produktseite · Spektroskopie und Farbe — Übersicht · Spektroskopie und Farbe — Katalog · Angebot anfordern

GEOMETRIE	MESSBLENDE
d/8 · SCI + SCE	Ø8, Ø4 oder 1×3 mm
WIEDERHOLBARKEIT	**ZWISCHEN GERÄTEN**
ΔE*ab ≤ 0.05	ΔE*ab ≤ 0.2



CS3020 · tragbares d/8-Spektralphotometer mit Touchscreen

MODELL
CS3020

ADRESSE / SITZ
Polje ob Sotli 4
SI-3255, Slowenien

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CS3020 · Produktübersicht

Tragbare d/8-Farbmessung für Labor, Produktion und Wareneingang

KERNTECHNOLOGIE

d/8-Geometrie mit gemeinsam gemessenem SCI und SCE — die in Farbnormen weltweit verwendete Geometrie, für glänzende, strukturierte und matte Proben.

Kombinierte Vollspektrum-LED-Lichtquelle (ohne UV) — Lebensdauer der Lichtquelle 5 Jahre.

Konkavgitter und CMOS-Sensor mit Doppelarray aus 256 Elementen, 400–700 nm in 10-nm-Schritten, Ulbrichtkugel 48 mm.

Messblende Ø8, Ø4 oder 1×3 mm — bei der Bestellung passend zu Ihren Proben gewählt.

Integrierte Kamera zeigt den Messfleck auf dem Display zur exakten Positionierung.

Kapazitiver 3.5"-Touchscreen mit Farbwerten, ΔE, Gut/Schlecht und Spektralkurve.

1 000 Standards, 20 000 Proben im Gerät gespeichert; Einzel- oder Mittelwertmessung (2–99).

USB, Bluetooth zur PC-Software für Standards, Toleranzen, Trends und Berichte.

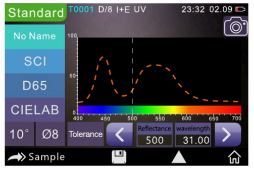
PRODUKTHIGHLIGHTS



Kompaktes Gehäuse
Steht stabil auf flachen Proben; Messöffnung an der Unterseite, Kamerabild auf dem Display.



Ergebnisse am Gerät
Farbwerte, ΔE und Gut/Schlecht gegenüber gespeicherten Standards auf dem 3.5"-Touchscreen.



Spektralkurve
Remissionskurve 400–700 nm für Standard und Probe, für Farbabmusterung und Analyse.



PC-Software
Standards, Toleranzen, Trends und Berichte am PC; Datenübertragung per USB, Bluetooth.

ANWENDUNGEN


Kunststoffe


Lacke und Druckfarben


Leder und Textilien


Automobilteile


Lebensmittel


Labore und Qualitätskontrolle

LICHTQUELLE	FARBRÄUME	KUGEL	GEWICHT
LED	CIE Lab, XYZ, LCh ...	Ø 48 mm	≈ 600 g · Li-Ionen-Akku

CS3020 Produktseite | Spektroskopie und Farbe — Übersicht | Spektroskopie und Farbe — Katalog | Angebot anfordern

CS3020 · Technische Parameter

d/8 · SCI + SCE · LED · 400–700 nm · Ø8, Ø4 oder 1×3 mm

TECHNISCHE PARAMETER

Optische Geometrie	d/8 (diffuse Beleuchtung, 8° Beobachtung), SCI und SCE
Normen	CIE No.15, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7
Ulbrichtkugel	Ø 48 mm
Lichtquelle	Kombinierte Vollspektrum-LED-Lichtquelle (ohne UV)
Spektrale Zerlegung	Konkavgitter
Sensor	CMOS-Bildsensor, Doppelarray, 256 Elemente
Wellenlängenbereich	400–700 nm
Wellenlängenintervall	10 nm
Halbwertsbreite	10 nm
Reflexionsbereich	0–200 %
Messblende	Eine, bei der Bestellung gewählt: Ø8 mm, Ø4 mm oder 1 × 3 mm Schlitz
Glanzkomponente	SCI und SCE, gemeinsam gemessen
Farbräume	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter Lab, s-RGB
Farbabstand	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, ΔE (Hunter)
Farbmetrische Indizes	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), Metamerie-Index MI, Anblutechtheit, Farbechtheit, Farbstärke, Deckvermögen, 8°-Glanz

Beobachter	2° und 10°
Lichtarten	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)
Angezeigte Daten	Spektralkurve und Werte, Farbmaßzahlen, Farbabstandswerte und Diagramm, Gut/Schlecht, Farbbewertung
Messzeit	ca. 2.6 s (SCI + SCE ca. 3.2 s)
Wiederholbarkeit	MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.05; spectral reflectance s.d. ≤ 0.1 % (400–700 nm: 0.2 %) (weiße Kachel, 30 Messungen im Abstand von 5 s nach Weißkalibrierung)
Übereinstimmung zwischen Geräten	MAV/SCI: ΔE*ab ≤ 0.2
Messmodus	Einzelmessung, Mittelwert aus 2–99 Messungen
Positionierung	Integrierte Kamera, Bild auf dem Display
Display	3.5"-TFT-Farb-LCD, kapazitiver Touchscreen
Schnittstellen	USB, Bluetooth
Datenspeicher	1 000 Standards, 20 000 Proben (ein Datensatz enthält SCI und SCE)
Stromversorgung	Li-Ionen-Akku, 5 000 Messungen innerhalb von 8 Stunden
Lebensdauer der Lichtquelle	5 Jahre, > 3 Millionen Messungen
Abmessungen (L × B × H)	184 × 77 × 105 mm
Gewicht	ca. 600 g
Umgebung	Betrieb 0–40 °C, 0–85 % r. F. (nicht kondensierend), Höhe < 2000 m; Lagerung −20–50 °C

CS3020 · Zubehör und Serie

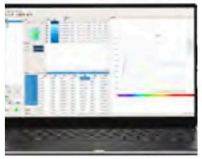
Standardlieferumfang, optionale Komponenten und die CS30-Serie im Überblick

ZUBEHÖR



Weißer und schwarzer Kalibrierhohlraum

STANDARD



PC-Software

STANDARD



Pulver-Messbox

OPTIONAL



Mikrodrucker

OPTIONAL

Standardlieferumfang

Gerät	CS3020 Tragbares Spektralphotometer
Messblende	Eine Messblende, Ø8 mm, Ø4 mm oder 1 × 3 mm (bei der Bestellung gewählt)
Kalibrierung	Weißer und schwarzer Kalibrierhohlraum
Schutz	Staubschutzhülle
Bedienung	Netzteil, eingebauter Li-Ionen-Akku, USB-Kabel, Bedienungsanleitung
Software	PC-Software (Download)

Optional

Mikrodrucker	Druckt Ergebnisse direkt vom Gerät
Pulver-Messbox	Für Pulver, Granulate und Pasten

CS30-Serie — welches Modell?

Modell	CS3060	CS3020	CS3010
Lichtquelle	LED + UV	LED	LED
Messblenden	Ø8 + Ø4 mm	Ø8, Ø4 oder 1×3 mm	Ø8 mm
8°-Glanzwert	ja	ja	—
Wiederholbarkeit ΔE*ab	0.03	0.05	0.06
Übereinstimmung zwischen Geräten ΔE*ab	0.15	0.2	0.4
Standards / Proben	1 000 / 20 000	1 000 / 20 000	800 / 20 000
Anschluss	USB + Bluetooth	USB + Bluetooth	USB

Alle Modelle: d/8, SCI + SCE, Kugel Ø48 mm, Konkavgitter, 400–700 nm, Kamerapositionierung, 3.5"-Touchscreen, 184 × 77 × 105 mm, ca. 600 g.

CS3020 · Konfiguration und Support

Bestellinformationen, Konfigurations-Checkliste und Kontakt

SOFTWARE, KONFIGURATION UND SUPPORT



CS3020 · tragbare Messung an Platten, Folien, Textilien und Pulvern

Bestellinformationen

Modell	CS3020 Tragbares Spektralphotometer
Messung	d/8, SCI und SCE, kombinierte Vollspektrum-LED-Lichtquelle (ohne UV)
Messblende	Eine, bei der Bestellung gewählt: Ø8 mm, Ø4 mm oder 1 × 3 mm Schlitz
Anschluss	USB, Bluetooth

Konfigurations-Checkliste

Proben: Größe der kleinsten Messfläche, Oberfläche (glänzend, matt, strukturiert), Pulver oder Granulat.

Farbdaten: Farbraum, ΔE-Formel, Lichtart und Beobachter, die Sie berichten.

Einsatz: Labor, Produktionslinie oder Wareneingang; autark oder mit PC-Software.

Vorhandene Daten: zu übernehmende Referenzstandards oder Werte.

HERSTELLER UND SUPPORT

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

Auswahlberatung: Senden Sie uns Ihre Probenart und die von Ihnen berichteten Farbwerte — wir bestätigen Modell, Zubehör und Lieferzeit mit dem Angebot.

SCHNELLKONTAKT

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

COLO.SCIENCE · SUPPORT FARBMESSUNG

Unsicher, welches tragbare Modell zu Ihren Proben passt?

Senden Sie uns Ihre Probenart, die kleinste Messfläche und die von Ihnen berichteten Farbdaten — wir schlagen das Modell vor und bestätigen es mit dem Angebot.

Angebot anfordern | sales@colo.si | +386 70 713 437

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Die Werte beziehen sich auf Standard-Laborbedingungen.