

Lovibond® Colour Measurement Tintometer® Group



TR 520 Spektralphotometer

Ergonomisches Reflexionsmessgerät mit Dual-Blende: 10mm/8mm & 5mm/4mm



- Intuitive, integrierte und symbolbasierte Software
- Erlaubt die Messung von Ansichten von großen oder kleinen Bereichen und damit einfache Austauschbarkeit.
- Kostenlose, PC-basierte OnShade-Software für Grafiken und statistische Prozesskontrolle
- Fluoreszierende Materialien können mit UV In und UV Out gemessen werden.

Bestell-Nr.: 403035

Geeignet für die Verwendung über längere Zeiträume

Das TR 520 wurde mit ergonomischen Eigenschaften für die einfache Handhabung während länger andauernden Anwendung entwickelt.

Vereinfachte Anwendung durch modernste Technologie

Messungen werden zusätzlich vereinfacht durch Touchscreen-Technologie und intuitive, integrierte sowie symbolbasierte Software, die Sie durch die Anpassung Ihres Instruments leitet einschließlich aber nicht ausschließlich: Auswahl Ihrer Sprachoption (Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch oder Chinesisch), Auswahl zwischen Rechts- oder Linkshänderbedienung, Umschalten von Lichtquelle und Farbraum. Die Nutzeroberfläche führt Sie auch durch den Prozess der Probenmessung und des Datenmanagements.

Mehr Flexibilität

Die Flexibilität wird zusätzlich durch die Dual-Blende des Instruments (10mm/8mm & 5mm/4mm) für eine einfache Messung von kleinen und großen Ansichtsbereichen erhöht sowie durch Zubehör für die meisten Anwendungen einschließlich Pulver, Flüssigkeiten, Gele, Pasten, Granulate und Feststoffe. Fluoreszierende Materialien können mit UV In und UV Out gemessen werden.

Wiederholbare, stabile Ergebnisse

Das TR 520 verfügt über ein kamerabasiertes integriertes Ortungsgerät für die Überprüfung Ihrer Messobjekte und die Absicherung wiederholbarer, stabiler Ergebnisse.

Anzeige der Ergebnisse auf dem Gerät oder am PC

Der TR 520 wird standardmäßig mit einer kostenlosen OnShade-Software geliefert, um die Messergebnisse auf dem PC (über ein USB-Kabel) anzuzeigen und Grafiken, statistische Prozesskontrolle, Farbtöne und alle verfügbaren Farben, Räume, Farbunterschiede und Indizes zu erstellen, die gemeinsam genutzt oder gedruckt werden können (über das optionale Mikro-Druckerzubehör).

Garantierte Kalibrierung

Weiße und schwarze Kalibrierkacheln sind natürlich im Lieferumfang des Gerätes enthalten. Es wird empfohlen, die Kalibrierung mindestens alle 24 Stunden neu durchzuführen.

Geeignet für mehrere Anwendungen

Das TR 520 umfasst CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Hunter Lab Farbräume, $\Delta E^*L^*a^*b^*$, $\Delta E^*C^*h^\circ$, ΔE^*uv , ΔE^*94 , $\Delta E^*cmc(2:1)$, $\Delta E^*cmc(1:1)$, ΔE^*00 , ΔE Hunter Farbdifferenz-Formulare und kann auf D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12 Leuchtmittel eingestellt werden.

Zusätzlich kann das TR 520 eine große Auswahl an anderen kolorimetrischen Indizes ausgeben: WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM 313), TI (ASTM, E313, CIE/ISO), Metamerie-Index (MI), Farbfehler, Farblichkeit, Farbstärke und Opazität.

Diese Daten werden als Spektralwert/Grafik, Farbmesswert, Farbdifferenzwert/Diagramm, PASS/FAIL Ergebnis, Farbversatz oder Musterfarbwerte angezeigt.

TR 520 Spektralphotometer

Ein ergonomisches und flexibles Reflexionsspektralphotometer mit leicht wählbaren Blenden von 10mm/8mm & 5mm/4mm. Touchscreen-Technologie mit intuitiven Symbolen, die benutzerspezifische Einstellungen ermöglichen und durch den Messprozess führen. Ein kamerabasiertes, integriertes Ortungsgerät und Schwarz-Weiß-Kalibrierplatten sorgen jederzeit für genaue Messungen und Ergebnisse. Mehrsprachige Unterstützung für den internationalen Einsatz.

Technical Data

Colour Type	Opaque
Optical Geometry	Reflect: di: 8°, de: 8° (diffused illumination, 8 degree viewing angle)
Integrating Sphere Size	48 mm
Spectrophotometric Mode	Concave Grating
Sensor	256 image Element Double Array CMOS Image Sensor
Display	3.5 inch TFT colour LCD, Capacitive Touch Screen
Schnittstellen	USB Bluetooth 4.0
Wellenlängenintervall	10 nm
externer Speicher	2000 Standards : 20000 Samples
Measurement Mode	Single Measurement, Average Measurement
Stromversorgung	Li-ion Battery
Batterielebensdauer	5000 measurements with 8 hours
Location Method	Camera View Finder Locating
Measured Reflectance Range	0 - 200 %
Messzeit	2.6 s
Measuring Aperture	Dual Aperture: 10mm/8mm & 5mm/4mm
Specular Component	SCI & SCE
Colour Difference Formular	ΔE^*_{ab} , ΔE^*_{uv} , ΔE^*_{94} , ΔE^*_{cmc} (2:1), ΔE^*_{cmc} (1:1), ΔE^*_{00v} , ΔE (Hunter)
Other Colorimetric Index	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter) YI (ASTM D1925, ASTM 313, TI (ASTM E313, CIE/ISO) Metamerism Index MI, Staining Fastness, Colour Fastness, Colour Strength, Opacity
Displayed Data	Spectrogram/Values, Samples Chromaticity Values, Colour Difference Values/Graph, PASS/FAIL Result, Colour Offset
Inter- Instrument-Agreement	MAV/SCI: $\Delta E^* \leq 0,15$ $\leq 0,15$
Spektralbereich	400 - 700 nm
Bandbreite	10 nm
Lichtarten	CIE Illuminant D65 CIE Illuminant A CIE Illuminant C CIE Illuminant D50 CIE Illuminant D55 CIE Illuminant D75 CIE Illuminant F1 CIE Illuminant F2 CIE Illuminant F3 CIE Illuminant F4 CIE Illuminant F5 CIE Illuminant F6 CIE Illuminant F7 CIE Illuminant F8 CIE Illuminant F9 CIE Illuminant F10 CIE Illuminant F11 CIE Illuminant F12
Tragbarkeit	Tragbar
Illuminant Life Span	5 years, more than 3 million measurements

Normvalenz 2° / 10°

Sprachen Benutzeroberfläche Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Chinesisch

Abmessungen 184 x 105 x 77 mm

Gewicht 600 g

Lieferumfang

- TR 520 tragbares, sphärisches Spektralphotometer
- OnShade PC-Software
- Schwarz-weiße Kalibrierungstafel (weiße Kachel und schwarze Schnittstelle)
- Staubschutz
- USB-Kabel
- Externes DC-Netzteil
- USB-Stick mit Benutzerhandbüchern auf Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch und Chinesisch
- Stabile Tragetasche
- **Optionales Zubehör**
- Mikro-Drucker (separat zu erwerben)



IGZ Instruments AG
Furtbachstrasse 17
8107 Buchs ZH

Tel. +41 44 456 33 33
igz.ch igz@igz.ch

Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
Fax: +49 (0)231/94510-30
verkauf@tintometer.de
www.lovibond.com
Deutschland

Tintometer China

Room 1001, China Life Tower
16 Chaoyangmenwai Avenue,
Beijing, 100020
Tel.: +86 10 85251111 App. 330
Fax: +86 10 85251001
chinaoffice@tintometer.com
www.lovibond.com
China

Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@tintometer.us
www.lovibond.com
USA

The Tintometer Limited

Lovibond House
Sun Rise Way
Amesbury, SP4 7GR
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
water.sales@tintometer.com
www.lovibond.com
UK

Tintometer South East Asia

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,
Lebuhr Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,
Klang, 41200, Selangor D.E
Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6
Fax: +60 (0)3 3325 2287
lovibond.asia@tintometer.com
www.lovibond.com
Malaysia

Tintometer India Pvt. Ltd.

Door No: 7-2-C-14, 2nd, 3rd & 4th Floor
Sanathnagar Industrial Estate,
Hyderabad, 500018
Telangana
Tel: +91 (0) 40 23883300
Toll Free: 1 800 599 3891/ 3892
indiaoffice@tintometer.com
www.lovibondwater.in
Indien

Tintometer AG

Hauptstraße 2
5212 Hausen AG
Tel.: +41 (0)56/4422829
Fax: +41 (0)56/4424121
info@tintometer.ch
www.tintometer.ch
Schweiz

Tintometer Brasilien

Caixa Postal: 271
CEP: 13201-970
Jundiaí – SP
Tel.: +55 (11) 3230-6410
sales@tintometer.com.br
www.lovibond.com.br
Brasilien

Tintometer Spanien

Postbox: 24047
08080 Barcelona
Tel.: +34 661 606 770
sales@tintometer.es
www.lovibond.com
Spanien