

# Lovibond® Colour Measurement Tintometer® Group



## TR 515 Spectrofotometer



- Kleurafwijkingen vaststellen, zodat corrigerende maatregelen kunnen worden genomen en producten aan de vereiste normen voldoen
- Minder afval, herwerk en de noodzaak van meerdere iteraties, wat leidt tot kostenbesparingen
- Zorg ervoor dat de kleur van uw product consistent is om aan de hoge verwachtingen van de klant te voldoen
- Perfect voor een verscheidenheid aan industrieën, waaronder verf, coatings, kunststoffen, textiel, drukkerijen, levensmiddelen, cosmetica en crèmes.

Hoe kan de TR 515 u helpen?

### Consistentie

Kleur is vaak een kritische factor bij het bepalen van de kwaliteit van een product. Fabrikanten moeten ervoor zorgen dat de kleuren van hun producten consistent zijn om aan de verwachtingen van de klanten te voldoen. Met de TR 515 kunt u ervoor zorgen dat uw producten aan deze normen voldoen.

### Nauwkeurigheid

De TR 515 kan eventuele kleurafwijkingen vaststellen, zodat fabrikanten corrigerende maatregelen kunnen nemen en ervoor kunnen zorgen dat de producten aan de vereiste normen voldoen.

### Efficiëntie

Bij productieprocessen worden vaak kleurstoffen gebruikt. Door de kleur van deze materialen te meten, kunnen fabrikanten ervoor zorgen dat zij de juiste hoeveelheid kleurstof gebruiken en verspilling voorkomen. De TR 515 kan helpen de kosten te verlagen en de efficiëntie van het productieproces te verbeteren.

### Kosteneffectiviteit

Nauwkeurige kleurmeting helpt verspilling, herbewerking en de noodzaak van meerdere iteraties te verminderen, wat leidt tot kostenbesparingen voor de fabrikanten.

### Branding

De kleur van een product is vaak een belangrijk onderdeel van het merk en de marketing. Klanten kunnen een bepaalde kleur associëren met een merk en fabrikanten moeten ervoor zorgen dat hun producten consistent zijn. Met de TR 515 kunt u ervoor zorgen dat producten

Bestelnr.: 403032

overeenkomen met de gewenste merkkleur en een sterk merkimago behouden.

### Naleving

Sommige industrieën, zoals de levensmiddelen- en farmaceutische industrie, hebben strenge voorschriften voor de kleur van hun producten. Door de TR 515 te gebruiken, kunt u ervoor zorgen dat producten aan deze voorschriften voldoen en mogelijke juridische problemen voorkomen.

## Industrie

Chemische industrie | Farmaceutische industrie | Olie-industrie | Overige industrieën | Voedingsmiddelen- en drankenindustrie

## Applikation

Deklagen | Huishoudelijke producten | Kunststoffen | Textiel

## TR 515 Spectrofotometer

De TR 515 biedt nauwkeurig en betrouwbaar kleurbeheer dat in de palm van uw hand past. De 45°/0°-geometrie en het ergonomische ontwerp maken het apparaat perfect voor het hele productieproces, van gebruik op de fabrieksvloer, de productielijn, het magazijn of het laboratorium.

## Technische gegevens

<b>Applicable Standard</b>	ASTM 313 ASTM D1925 ASTM D7843 ASTM E308
<b>Colour Type</b>	Opaque
<b>Optical Geometry</b>	45°/0° (45° ring-shaped illumination, vertical viewing)
<b>Integrating Sphere Size</b>	48 mm
<b>Spectrophotometric Mode</b>	Concave Grating
<b>Sensor</b>	256 image Element Double Array CMOS Image Sensor
<b>Display</b>	3.5 inch TFT colour LCD, Capacitive Touch Screen
<b>Interfaces</b>	USB Bluetooth 4.0
<b>Golflengte-interval</b>	10 nm
<b>Measurement Mode</b>	Single Measurement, Average Measurement
<b>extern geheugen</b>	1000 Standards : 30000 Samples
<b>Location Method</b>	Camera View Finder Locating
<b>Measured Reflectance Range</b>	0 - 200 %
<b>Meetperiode</b>	1.5 s
<b>Measuring Aperture</b>	MAV: ø 8mm / ø 10 mm ; SAV: ø 4 mm / ø 5 mm
<b>Stroomvoorziening</b>	Li-ion Battery
<b>Colour Difference Formular</b>	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*cmc$ (2:1), $\Delta E^*cmc$ (1:1), $\Delta E^*00v$ , $\Delta E$ (Hunter)
<b>Levensduur batterij</b>	5000 measurements with 8 hours
<b>Other Colorimetric Index</b>	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter) YI (ASTM D1925, ASTM 313) MI (Metamerism Index) Staining Fastness, Colour Fastness, Colour Strength, Opacity
<b>Displayed Data</b>	Spectrogram/Values, Samples Chromaticity Values, Colour Difference Values/Graph, PASS/FAIL Result, Colour Offset
<b>Inter- Instrument-Agreement</b>	Within $\Delta E^*ab$ 0.15 (Average for 12 BCRA Series II colour tiles)
<b>Spectrum</b>	400 - 700 nm
<b>Bandbreedte</b>	10 nm
<b>Vormen van verlichting</b>	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

<b>Draagbaarheid</b>	Draagbaar
<b>Illuminant Life Span</b>	5 years, more than 3 million measurements
<b>Normale valentie</b>	2° / 10°
<b>Talen gebruikersmenu</b>	Engels, Duits, Frans, Spaans, Portugees, Chinees
<b>Afmetingen</b>	184 x 105 x 77 mm

## Leveromvang

- TR 515, 45°/0°, Spectrofotometer
- OnShade PC Software
- Wit en zwart kalibratiebord
- Stofhoes
- USB kabel
- Externe gelijkstroomvoeding
- USB-stick met gebruikershandleidingen in het Engels en Chinees
- Stevige draagtas

---

**Tintometer GmbH**

Lovibond® Water Testing  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Tel.: +49 (0)231/94510-0  
sales@lovibond.com  
www.lovibond.com  
Duitsland

**The Tintometer Limited**

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

**Tintometer China**

9F, SOHO II C.  
No.9 Guanghualu,  
Chaoyang District,  
Beijing, 100020  
Customer Care China Tel.: 4009021628  
Tel.: +86 10 85251111 Ext. 330  
Fax: +86 10 85251001  
chinaoffice@tintometer.com  
www.lovibond.com  
China

**Tintometer South East Asia**

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,  
Lebuh 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  
Maleisië

**Tintometer Brazil**

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

**Tintometer Inc.**

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.us  
Verenigde Staten

**Tintometer India Pvt. Ltd.**

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

**Tintometer Spain**

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