

# Lovibond® Colour Measurement Tintometer® Group



## TRA 520 Spektralphotometer

Messen Sie Flüssigkeiten, Gele und Pulver mit der TRA (Adaptor) Serie



- Nicht alles ist eben, nicht alles ist fest
- Schwierige Objekte können schwer zu messen sein
- Das TRA (Zubehör) ist eine präzisionsgefertigte, tragbare Dockingstation für die tragbaren, sphärischen und vielseitigen Spektralphotometer der TR-Serie
- Bietet eine lichtgesteuerte Umgebung für die Messung von Flüssigkeiten, Gelen und Pulvern

Bestell-Nr.: 403225

### Präzisionstechnik

Die speziell für die Lovibond® Spektralphotometer entwickelten Geräte passen eng in das Gehäuse, so dass keine Umgebungsbeleuchtung in die Probe eindringen kann.

### Jederzeit präzise Messungen

Jedes TRA-Kit wird mit einer weißen Hintergrundplatte geliefert, um die Konsistenz der Messwerte zu gewährleisten. Die Hintergrundfarbe ist entscheidend für die Messung der Lichtdurchlässigkeit von transparenten Proben.

### Flexibilität in der Anwendung

Die TRA werden mit 3 verschiedenen optischen Glasküvetten (10 mm, 20 und 30 mm Pfadlänge) geliefert und unterstützen eine Vielzahl von Proben. Dickere und viskose Materialien sind einfacher zu handhaben, wenn die größte 30 mm Küvette verwendet wird. In anderen Fällen steht möglicherweise nur ein kleineres Probenvolumen zur Verfügung, daher die 10 mm Küvette.

### Industrie

Chemische Industrie | Industrien sonstige | Lebensmittel- und Getränkeindustrie | Ölindustrie | Pharmazeutische Industrie

### Applikation

Beschichtungen | Haushaltsprodukte | Kunststoffe | Textilien

### TRA 520 Spektralphotometer

Die TRA-Serie wurde mit Präzisionstechnik entwickelt und ist der ideale Adapter für die Spektralphotometer der Lovibond®-Serie. Mit ihrer robusten Form sind die Geräte optimal für den Einsatz in jedem Labor. Über das abgewinkelte Sichtfenster sind die Messungen leicht ablesbar. Der integrierte Deckel blockiert jegliches Umgebungslicht, damit kein Fremdlicht die Messungen stört.

## Technische Daten

<b>Applicable Standard</b>	ASTM 313 ASTM D1925 ASTM E308
<b>Farb-Durchsichtigkeit</b>	Opaque
<b>Messgeometrie</b>	Reflect: di: 8°, de: 8° (diffused illumination, 8 degree viewing angle)
<b>Kugeldurchmesser</b>	48 mm
<b>Monochromator</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>Schnittstellen</b>	USB
<b>Wellenlängenintervall</b>	10 nm
<b>Messmodus</b>	Single Measurement, Average Measurement
<b>externer Speicher</b>	2000 Standards : 20000 Samples
<b>Positionsmethode</b>	Camera View Finder Locating
<b>Gemessene Reflektionsbandbreite</b>	0 - 200 %
<b>Messzeit</b>	2.6 s
<b>Messblende</b>	Dual Aperture: 10mm/8mm & 5mm/4mm
<b>Spiegelnde Komponenten</b>	SCI & SCE
<b>Farbunterschiede</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>Batterielebensdauer</b>	5000 measurements with 8 hours
<b>Farbindizes; Weitere</b>	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
<b>Datenanzeige</b>	Spectrogram/Values, Samples Chromaticity Values, Colour Difference Values/Graph, PASS/FAIL Result, Colour Offset
<b>Inter- Instrument-Agreement</b>	MAV/SCI: $\Delta E^* \leq 0.15$
<b>Spektralbereich</b>	400 - 700 nm
<b>Bandbreite</b>	10 nm
<b>Lichtarten</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>Tragbarkeit</b>	Tragbar
<b>Lebensdauer Lichtquelle</b>	5 years, more than 3 million measurements
<b>Normvalenz</b>	2° / 10°
<b>Sprachen Benutzeroberfläche</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Chinesisch
<b>Abmessungen</b>	184 x 105 x 77 mm

## Lieferumfang

- Komplettes TR 520- oder 500-Kit (inklusive Netzteil und Kalibrierfuß)
- TR Zubehör (inkl. Probenabdeckung).
- Weiße Hintergrundplatte
- 10, 20 und 30mm optische Glasküvetten

Titel	Bestell-Nr.
W586/OG/10 Optisches Glas	605890
W586/OG/10 Optisches Glas, 5 Stück	605895
W586/OG/20 Optisches Glas	605900
W586/OG/20 Optisches Glas, 5 Stück	605905
W586/OG/30 Optisches Glas	605910
W586/OG/30 Optisches Glas, 5 Stück	605915

---

**Tintometer GmbH**

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

**The Tintometer Limited**

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

**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,  
Lebu 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 Brasilien**

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

**Tintometer Inc.**

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

**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  
Indien

**Tintometer Spanien**

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