

# Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



## MD 600

Moderno fotómetro portátil para un análisis rápido y fiable



- Precisión alta/reproducibile mediante filtros de interferencia
- Pantalla retroiluminada
- Más de 120 métodos preprogramados
- Selección automática de la longitud de onda

Referencia No: 214020

### Acceso sencillo a los nuevos parámetros de prueba y rangos de medición

¡No trabaje nunca más con un instrumento obsoleto! Tan pronto surjan métodos de prueba adicionales, la nueva actualización de software estará disponible como descarga gratuita en nuestra página web.

### Acceso en pantalla a información importante sobre las pruebas

La utilización del reactivo y la cubeta adecuados para una curva de calibración preprogramada es imprescindible para obtener unos resultados de medición precisos. Con sólo presionar un botón se establece fácilmente qué se necesita para la prueba. La información sobre los métodos muestra además qué factores de conversión pueden aplicarse automáticamente en un método, de forma que los resultados puedan visualizarse en las citaciones necesarias.

### No necesita memorizar ningún número de método para poder acceder a un método de prueba

La interfaz de usuario deslizable le permite navegar directamente a la prueba que necesite sin tener que memorizar el número del método de prueba. Asimismo, puede definirse un menú de usuarios favoritos para que el instrumento muestre únicamente los métodos de prueba que usted desee ver.

### Funciones de almacenamiento y transmisión

Almacene hasta 1.000 valores de medición (MD 600) o 500 valores de medición (MD 610 & MD 640) con ID de ubicación, hora y fecha. Los datos de medición almacenados en el dispositivo pueden exportarse fácilmente como archivo Excel o .txt mediante Bluetooth® (MD 610 & MD 640).

### Selección de las plataformas de reactivos

Con más de 120 métodos de prueba preprogramados en un instrumento, muchos parámetros ofrecen la posibilidad de elegir entre tabletas de reactivo, reactivos en polvo o reactivos líquidos.

### Cree curvas de calibración definidas por el usuario

¿Dispone de un método de prueba de su propiedad o debe cumplir con un método estándar estatal u organizativo determinado? ¿Está harto de tener que convertir valores ABS o % T a valores más representativos? Es fácil crear y almacenar hasta 35 métodos definidos por el usuario en la serie MD 600. Pueden definirse y aplicarse parámetros de prueba como la longitud de onda, el rango de medición, el tipo de unidad y la cantidad de decimales mostrados con un polinomio de hasta grado 25.

### Resultados precisos y reproducibles

El sistema óptico de la serie MD 600 opera con seis longitudes de onda individuales. Gracias al uso de los LED y los filtros de interferencia, el instrumento ofrece resultados fiables de forma rápida.

### Función ajuste cero

No pierda tiempo ajustando a cero su instrumento tras cada prueba. Al probar una muestra nueva, tan sólo necesitará ajustar a cero su instrumento una única vez, y en las siguientes pruebas de esa muestra, el instrumento accederá al ajuste cero almacenado.

## Industria

Energía | Gas y petróleo | Industria alimentaria | Industria farmacéutica | Industria naval | Industria química | Municipios | ONG | Otras industrias

## Aplicaciones

Agua de caldera | Agua de refrigeración | Bebida y alimentación | Control de aguas de piscina | Control de desinfección | Galvanizado | Others | Tratamiento de aguas de aporte | Tratamiento de aguas potables | Tratamiento de aguas residuales

## MD 600

El fotómetro multiparamétrico MD 600 está preprogramado con más de 120 parámetros y rangos de medición. Con su diseño robusto y hermético al agua, este instrumento es la solución ideal para los análisis en gran variedad de aplicaciones y sectores.

## Rango de medición

Test Name	Rango de medición	Método químico
Alcalinidad-m HR T	5 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Ácido / Indicador
Alcalinidad-m T	5 - 200 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Ácido / Indicador
Alcalinidad-p T	5 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Ácido / Indicador
Aluminio PP	0.01 - 0.25 mg/L Al	Eriocromcianina R
Aluminio T	0.01 - 0.3 mg/L Al	Eriocromcianina R
Amonio HR TT	1.0 - 50 mg/L N	Salicilato
Amonio LR TT	0.02 - 2.5 mg/L N	Salicilato
Amonio PP	0.01 - 0.8 mg/L N	Salicilato
Amonio T	0.02 - 1 mg/L N	Indophenol azul
Bromo PP	0.05 - 4.5 mg/L Br <sub>2</sub>	DPD
Bromo T	0.05 - 13 mg/L Br <sub>2</sub>	DPD
Cianuro L	0.01 - 0.5 mg/L CN	Piridina-ácido barbitúrico
Cinc L	0.1 - 2.5 mg/L Zn	Cincon / EDTA
Cinc T	0.02 - 1 mg/L Zn	Cincon
Cloramina (M) PP	0.02 - 4.5 mg/L NH <sub>2</sub> Cl as Cl <sub>2</sub>	Indophenole method
Cloro (libre) y monoclora-mina	0.02 - 4.50 mg/L Cl <sub>2</sub>	Indophenole method
Cloro HR 2 PP	0.1 - 10 mg/L Cl <sub>2</sub>	DPD
Cloro HR (KI) T	5 - 200 mg/L Cl <sub>2</sub>	KI / ácido
Cloro HR PP	0.1 - 8 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloro HR T	0.1 - 10 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloro L	0.02 - 4.0 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloro MR PP	0.02 - 3.5 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloro PP	0.02 - 2 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloro T	0.01 - 6.0 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Cloruro L (B)	0.5 - 20 mg/L Cl <sup>-</sup>	Tiocianato de mercurio / Nitrate de hierro
Cloruro T	0.5 - 25 mg/L Cl <sup>-</sup>	Nitrato de plata / Turbidez
Cobre L	0.05 - 4 mg/L Cu <sup>a)</sup>	Bicinchoninat
Cobre PP	0.05 - 5 mg/L Cu	Bicinchoninat
Cobre T	0.05 - 5 mg/L Cu <sup>a)</sup>	Biquinolina
Cobre VLR PP	2 - 210 µg/L Cu	Porphyrine Indicator
Cromo PP	0.02 - 2 mg/L Cr <sup>b)</sup>	Difenilcarbocida
CyA HR T	10 - 200 mg/L CyA	Melamina
CyA T	10 - 160 mg/L CyA	Melamina
DEHA PP	0.02 - 0.5 mg/L DEHA	PPST
DEHA T (L)	0.02 - 0.5 mg/L DEHA	PPST
Dióxido de cloro PP	0.04 - 3.8 mg/L ClO <sub>2</sub>	DPD
Dióxido de cloro T	0.02 - 11 mg/L ClO <sub>2</sub>	DPD / Glicina
DQO HR TT	200 - 15000 mg/L COD <sup>b)</sup>	Dichromate / H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

Test Name	Rango de medición	Método químico
DQO LMR TT	15 - 300 mg/L COD <sup>b)</sup>	Dichromate / H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
DQO LR TT	3 - 150 mg/L COD <sup>b)</sup>	Dichromate / H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
DQO MR TT	20 - 1500 mg/L COD <sup>b)</sup>	Dichromate / H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Dureza calcio 2T	20 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Murexid
Dureza calcio T	50 - 900 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Murexid
Dureza Ca y Mg L	0.05 - 4 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Calmagita
Dureza Ca y Mg MR TT	10 - 360 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Calmagita
Dureza total HR T	20 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub> <sup>i)</sup>	Ftaleina metal
Dureza total T	2 - 50 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Ftaleina metal
Enturbiamiento 24	10 - 1000 FAU	Método de radiación atenuada
Fenol T	0.1 - 5 mg/L C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	4-Amino antipirina
Fluoruro 2 L	0.1 - 2 mg/L F <sup>-</sup>	SPADNS
Fluoruro L	0.05 - 2 mg/L F <sup>-</sup>	SPADNS
Fosfato h. TT	0.02 - 1.6 mg/L P <sup>b)</sup>	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato HR C	1.6 - 13 mg/L P <sup>c)</sup>	Vanadomolibdato
Fosfato HR L	5 - 80 mg/L PO <sub>4</sub>	Vanadomolibdato
Fosfato HR T	0.33 - 26 mg/L P	Vanadomolibdato
Fosfato HR TT	1 - 20 mg/L P	Vanadomolibdato
Fosfato LR C	0.02 - 1.6 mg/L P <sup>c)</sup>	Cloruro de estaño
Fosfato LR L	0.1 - 10 mg/L PO <sub>4</sub>	Ácido fosfomolibico / Ácido ascórbico
Fosfato LR T	0.02 - 1.3 mg/L P	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato PP	0.02 - 0.8 mg/L P	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato t. TT	0.02 - 1.1 mg/L P <sup>b)</sup>	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato TT	0.02 - 1.63 mg/L P	Azul de fosfomolibdeno
Fosfonato PP	0.02 - 125 mg/L PO <sub>4</sub>	Método de oxidación UV persulfato
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> HR L	40 - 500 mg/L H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Tetracloruro de titanio / ácido
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> LR L	1 - 50 mg/L H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Tetracloruro de titanio / ácido
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> T	0.03 - 3 mg/L H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	DPD / Catalizador
Hazen 24	10 - 500 mg/L Pt	(APHA) método platino cobalto
Hidracina L	0.01 - 0.6 mg/L N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Dimetilaminobenzaldehido
Hidracina P	0.05 - 0.5 mg/L N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Dimetilaminobenzaldehido
Hierro (TPTZ) PP	0.02 - 1.8 mg/L Fe	TPTZ
Hierro en Mo PP	0.01 - 1.8 mg/L Fe	TPTZ
Hierro HR L	0.1 - 10 mg/L Fe	Tioglicolato
Hierro LR L (A)	0.03 - 2 mg/L Fe	Ferrocina / Tioglicolato
Hierro LR L (B)	0.03 - 2 mg/L Fe	Ferrocina / Tioglicolato
Hierro PP	0.02 - 3 mg/L Fe <sup>9)</sup>	1,10-Fenantrolina
Hierro T	0.02 - 1 mg/L Fe	Ferrocina / Tioglicolato
Hipoclorito sódico T	0.2 - 16 % NaOCl	Yoduro de potasio
K <sub>S4.3</sub> T	0.1 - 4 mmol/L K <sub>S4.3</sub>	Ácido / Indicador
Manganeso HR PP	0.1 - 18 mg/L Mn	Oxidación peryodato
Manganeso L	0.05 - 5 mg/L Mn	Formaldoxim
Manganeso LR PP	0.01 - 0.7 mg/L Mn	PAN
Manganeso T	0.2 - 4 mg/L Mn	Formaldoxim
Molibdato HR L	1 - 100 mg/L MoO <sub>4</sub>	Tioglicolato
Molibdato HR PP	0.3 - 40 mg/L Mo	Mercapto-ácido acético
Molibdato LR PP	0.03 - 3 mg/L Mo	Complejo Ternario
Molibdato T	1 - 50 mg/L MoO <sub>4</sub>	Tioglicolato
Níquel L	0.2 - 7 mg/L Ni	Dimetilgloxima
Nitrato MR PP	1 - 30 mg/L NO <sub>3</sub> -N	Zinc Reduction

Test Name	Rango de medición	Método químico
Nitrato T	0.08 - 1 mg/L N	Reducción de zinc / NED
Nitrato TT	1 - 30 mg/L N	Ácido cromotrópico
Nitrito HR PP	2 - 250 mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Ferrous Sulfate Method
Nitrito HR TT	0.3 - 3 mg/L N	Sulfanilico / Naftilamina
Nitrito LR TT	0.03 - 0.6 mg/L N	Sulfanilico / Naftilamina
Nitrito PP	0.01 - 0.3 mg/L N	Diazotación
Nitrito T	0.01 - 0.5 mg/L N	N-(1-Naftil)-etilendiami-na
Nitrito VHR L	25 - 2500 mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Ferrous Sulfate Method
Oxígeno activo T	0.1 - 10 mg/L O <sub>2</sub>	DPD
Oxígeno disuelto C	10 - 800 µg/L O <sub>2</sub> <sup>e)</sup>	Rhodazine D TM
Ozono PP	0.015 - 1.2 mg/L O <sub>3</sub>	DPD / Glicina
Ozono T	0.02 - 2 mg/L O <sub>3</sub>	DPD / Glicina
PHMB T	2 - 60 mg/L PHMB	Tampón / Indicador
Poliacrilato L	1 - 30 mg/L Polyacryl	Turbidez
Potasio T	0.7 - 16 mg/L K	Tetrafenil-borato-turbidez
Silicato HR PP	1 - 90 mg/L SiO <sub>2</sub>	Silicomolibdato
Silicato L	0.1 - 8 mg/L SiO <sub>2</sub>	Heteropoliazul
Silicato LR PP	0.1 - 1.6 mg/L SiO <sub>2</sub>	Heteropoliazul
Silicato T	0.05 - 4 mg/L SiO <sub>2</sub>	Silicomolibdeno azul
Sulfato HR PP	50 - 1000	Sulfato bórico-turbidez
Sulfato PP	5 - 100 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Sulfato bórico-turbidez
Sulfato T	5 - 100 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Sulfato bórico-turbidez
Sulfito T	0.1 - 5 mg/L SO <sub>3</sub>	DTNB
Sulfuro L	15 - 1400 mg/L Tannin	Azul de metileno
Sulfuro T	0.04 - 0.5 mg/L S <sup>2-</sup>	DPD / Catalizador
Sustancias sólidas suspend. 24	10 - 750 mg/L TSS	Turbidez / método de radiación atenuada
Tanino L	0.5 - 20 mg/L Tannin	
Tensioactivos M. (anión.) TT	0.05 - 2 mg/L SDSA	Azul de metileno
Tensioactivos M. (catión.) TT	0.05 - 1.5 mg/L CTAB	Disulphine Blue
Tensioactivos M. (no ión.) TT	0.1 - 7.5 mg/L Triton X-100	TBPE
TN HR TT	5 - 150 mg/L N <sup>b)</sup>	Disgestión persulfato
TN LR TT	0.5 - 25 mg/L N <sup>b)</sup>	Disgestión persulfato
TOC HR M. TT	50 - 800 mg/L TOC <sup>b)</sup>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / Persulphate / Indicador
TOC LR M. TT	5 - 80 mg/L TOC <sup>b)</sup>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / Persulphate / Indicador
Triazol PP	1 - 16 mg/L Benzotriazole or Tolyltriazole	Digestión UV catalizada
Urea T	0.1 - 2.5 mg/L Urea	Urease / Indofenol
Valor de pH HR T	8.0 - 9.6 pH	Azul de timol
Valor de pH L	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol
Valor de pH LR T	5.2 - 6.8 pH	Bromocresolpurple
Valor de pH T	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol
Yodo T	0.05 - 3.6 mg/L I	DPD

## Datos técnicos

<b>Óptica</b>	Diodos luminosos – Fotosensor – Disposición por pares en compartimento de medición transparente. Rangos de longitud de onda: 430 nm IF Δλ = 5 nm 530 nm IF Δλ = 5 nm 560 nm IF Δλ = 5 nm 580 nm IF Δλ = 5 nm 610 nm IF Δλ = 6 nm 660 nm IF Δλ = 5 nm IF = filtro de interferencia
<b>Precisión de la longitud de onda</b>	± 1 nm
<b>Precisión fotométrica</b>	2 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
<b>Cubetas adecuadas</b>	Cubetas redondas 13 mm Cubetas redondas 16 mm Cubetas redondas 24 mm Multi vial 10 mm
<b>Display</b>	Pantalla gráfica
<b>Interfaces</b>	Infrarrojo
<b>Manejo</b>	Teclado de membrana táctil resistente a ácidos y disolventes con retroalimentación acústica por medio de beeper incorporado
<b>Auto – OFF</b>	Sí
<b>Actualizaciones</b>	Actualizaciones de software a través de Internet
<b>Almacenamiento interno</b>	aprox. 1.000 registros de datos
<b>Alimentación eléctrica</b>	4 batteries (Mignon AA/LR6)
<b>Vida de la batería</b>	aprox. 26 h
<b>Alarma</b>	disponibles
<b>Portabilidad</b>	Benchtop
<b>Condiciones ambientales</b>	5-40 °C con una humedad relativa del 30-90 % (sin condensación)
<b>Clase de protección</b>	IP 68
<b>Conformidad</b>	CE
<b>Idiomas Interfaz de usuario</b>	Alemán, Inglés, Francés, Español, Italiano, Portugués, Polaco, Indonesio
<b>Medidas</b>	95 x 45 x 210 mm
<b>Peso</b>	450 g

## Volumen de suministro

- en el maletín
- 4 pilas (AA)
- 3 cubetas ø 24 mm
- 3 cubetas ø 16 mm
- 1 adaptador para cada una (cubetas 16 mm y 13 mm)
- Varilla agitadora de plástico 13 cm
- Cepillo 11 cm
- Destornillador
- Instrucciones de operación
- Certificado
- Exención de garantías
- sin reactivos
- Al hacer el pedido, introduzca los grupos de reactivos o parámetros que desee

Título	Referencia No
Dispositivo de toma de muestras con frasco de 250 mL y tapa, AF 631	170500
Adaptador (13 mm) MultiDirect para Vacu-vial	192075
Pilas (AA), juego de 4	1950025
Multicubetas-3, juego de 12	197605
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 12	197620
Anillo de obturación para cubeta redonda 24 mm, juego de 12	197626
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 5	197629
Paño de limpieza	197635
Cubetas de medición con tapa, altura 95 mm, ø 24 mm, juego de 6	197646
Cubeta redonda con tapa Ø 16 mm, altura 90 mm, 10 ml, juego de 10	197665
Adaptador para cubetas redondas 16 mm	19802190
Adaptador para cubetas redondas 13 mm	19802192
Tapa de cubierta de plástico blando	19802223
Cilindro de mezcla con tapón, accesorio necesario para la determinación de molibdeno LR con MD 100 (276140)	19802650
Fixed price service package for MD600/MD610	19802702
Service plan - 3 years for MD600/MD610	19802802
Cable de actualización para la conexión a un ordenador	214030
Juego de cables de actualización con adaptador USB/R232	214031
Kit de estándares de referencia cloro 0,2 y 1,0 mg/l (MD/PM 600 series)	215630
Kit de estándares de referencia cloro 0,5 y 2,0 mg/l (MD/PM 600 series)	215635
Kit de estándares de referencia cloro 1,0 y 4,0 mg/l (MD/PM 600 series)	215636
Kit de estándares de verificación MD 600	215640
Termorreactor RD 125	2418940
Solución estándar amonio, 1,3 mg/l NH <sub>4</sub> = 1,0 mg/l N	2420800
Solución estándar amonio, 5,2 mg/l NH <sub>4</sub> = 4,0 mg/l N	2420801
Solución estándar amonio, 26 mg/l NH <sub>4</sub> = 20 mg/l N	2420802

Título	Referencia No
Solución estándar fosfato, 4,6 mg/l PO <sub>4</sub> = 1,5 mg/l N	2420808
Solución estándar fosfato, 20 mg/l PO <sub>4</sub> = 6,5 mg/l N	2420809
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud	364100
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud	364109
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud, juego de 10	364120
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud, juego de 10	364130
Pipeta automática, 1-5 ml	365032
Pipeta automática, 1-5 ml	365041
Pipeta 200 µl	365042
Pipette, 1000 µl	365045
Conjunto de filtración de membrana para el procesamiento de muestras, 25 filtros de membrana de 0,45 micrómetros, 2 jeringuillas de 20 ml	366150
Frasco de 250 mL, AF 631	375072
Cepillo, 11 cm longitud	380230
Vaso medidor, 100 ml	384801
Cucharilla dosificadora, 1 g	384930
Lámpara UV 254nm	400740
Gafas de protección UV, color naranja	400755
Soporte para cubetas para 6 cubetas redondas Ø 24 mm	418951
Soporte para cubetas para 10 cubetas redondas Ø 16 mm	418957
Puntas de pipetas, 1-5 ml (blancas) 100 unidades	419066
Puntas de pipetas, 0,1-1 ml (azules) 1.000 unidades	419073
Pipeta automática, 1-5 ml	419076
Tapas roscadas TOC	420757
Cucharilla dosificadora nº 8 negra	424513
Embudo de plástico con asa	471007
ValidCheck cloro 1,5 mg/l	48105510
Varilla agitadora y cucharilla para polvo	56A006601
Factory calibration certificate ISO 9001 for MD600/MD610/MD640/MultiDirect	999752

#### Tintometer GmbH

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

#### The Tintometer Limited

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

#### 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  
Malasia

#### Tintometer Brazil

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

#### Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.us  
Estados Unidos de América

#### 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  
España