

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



### MD 200 cloro, pH, alcalinidad-m, reactivos líquidos para cloro y pH (OTZ)

Control del agua preciso con un diseño de calidad y tecnología de filtros de interferencia



- Desconexión automática
- Reloj de tiempo real y fecha
- Indicador de funcionamiento de calibración
- Pantalla iluminada

Referencia No: 2889302

#### Versátil

El fotómetro MD 200 puede utilizarse prácticamente en todos los ámbitos del análisis de agua.

#### Preciso y de mínimo mantenimiento

La óptica de alta precisión, que además de LED estables a largo plazo como fuente de luz, ofrece filtros de interferencia de calidad, permite unos resultados de medición precisos y reproducibles en todo momento. Adicionalmente, estos componentes hacen que el fotómetro requiera un mantenimiento mínimo.

#### Intuitivo

Los instrumentos convencen por una elevada comodidad de manejo, un diseño ergonómico y unas dimensiones compactas que hacen que la manipulación del instrumento resulte sencilla y segura.

#### Reactivos

Utilice las tabletas de reactivo Lovibond® estables a largo plazo (durabilidad mínima garantizada de 5 a 10 años) o los reactivos líquidos Lovibond®.

#### Industria

Energía | Gas y petróleo | Industria alimentaria | Industria farmacéutica | Industria naval | Industria química | Municipios | ONG | Otras industrias | Piscina pública | Servicios para piscinas

#### Aplicaciones

Agua de caldera | Agua de refrigeración | Control de aguas de piscina | Control de desinfección | Tratamiento de aguas de aporte | Tratamiento de aguas potables | Tratamiento de aguas residuales

#### MD 200 cloro, pH, alcalinidad-m, reactivos líquidos para cloro y pH (OTZ)

Versátil, compacto y: El fotómetro de sobremesa MD 200 aúna en una óptica de alta precisión filtros de interferencia de calidad con LED estables a largo plazo como fuente de luz. El resultado: resultados de medición precisos en todo momento, lo utilice donde lo utilice.

## Rango de medición

Test Name	Rango de medición	Método químico
Alcalinidad-m T	5 - 200 mg/L CaCO <sub>3</sub>	Ácido / Indicador
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 T	0.01 - 6.0 mg/L Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	DPD
Valor de pH L	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol
Valor de pH T	6.5 - 8.4 pH	Rojo de fenol

## Datos técnicos

<b>Óptica</b>	Diodos luminosos – Fotosensor – Disposición por pares en compartimento de medición transparente. En función de la versión se utilizan hasta 3 filtros de interferencia. Especificaciones de longitud de onda de los filtros de interferencia: 430 nm $\Delta \lambda = 5$ nm 530 nm $\Delta \lambda = 5$ nm 560 nm $\Delta \lambda = 5$ nm 610 nm $\Delta \lambda = 6$ nm
<b>Precisión de la longitud de onda</b>	± 1 nm
<b>Rango fotométrico</b>	-2500 - 2500 mAbs
<b>Precisión fotométrica</b>	3 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
<b>Display</b>	LCD con retroiluminación (al oprimir una tecla)
<b>Interfaces</b>	Infrarrojo
<b>Manejo</b>	Teclado de membrana
<b>Auto – OFF</b>	Sí
<b>Calibración</b>	Ajuste de fabricación y al usuario. Restablecimiento al ajuste de fabricación posible en todo momento
<b>Almacenamiento interno</b>	memoria cíclica interna para 16 registros de datos
<b>Alimentación eléctrica</b>	4 batteries (AA)
<b>Vida de la batería</b>	aprox. 53 h
<b>Reloj</b>	Reloj en tiempo real
<b>Portabilidad</b>	Portátil
<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>Medidas</b>	110 x 55 x 190 mm

## Volumen de suministro

- Instrumento en un maletín de plástico con 4 pilas (AA)
- 3 cubetas redondas con tapa
- Anillos de obturación
- 1 varilla agitadora
- 1 cepillo
- Solución de tampón DPD 1
- Solución de reactivo DPD 1
- Solución DPD 3
- Solución de rojo de fenol
- 100 tabletas de reactivo alca-M fotómetro
- Instrucciones de operación
- Manual de Métodos
- Certificados (COC)
- Exención de garantías

Título	Referencia No
Dispositivo de toma de muestras con frasco de 250 mL y tapa, AF 631	170500
Pilas (AA), juego de 4	1950025
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
Cubeta redonda con tapa Ø 16 mm, altura 90 mm, 10 ml, juego de 10	197665
Adaptador para cubetas redondas 16 mm	19802190
Tapa de compartimento de pilas	19802241
Fixed price service package for MD100/MD110/MD200	19802701
Service plan - 3 years for MD100/MD110/MD200	19802801
Kit de estándares de verificación MD 100 / 200	215670
Kit de estándares de referencia cloro 0,2 y 1,0 mg/l (MD 100/110/200)	275650
Kit de estándares de referencia cloro 0,5 y 2,0 mg/l (MD 100/110/200)	275655
Kit de estándares de referencia cloro 1,0 y 4,0 mg/l (MD 100/110/200)	275656
Kit de estándares de referencia de pH 7,45 pH (MD 100/110/200)	275670
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
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
Soporte para cubetas para 6 cubetas redondas Ø 24 mm	418951

Título	Referencia No
Soporte para cubetas para 10 cubetas redondas Ø 16 mm	418957
ValidCheck cloro 1,5 mg/l	48105510
Factory calibration certificate ISO 9001 for MD100/MD110/MD200	999750
Certificado por método	999855

#### 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  
Fax: +44 (0)1980 625412  
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