

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



### MD 110 Cloro, valor pH, ácido cianúrico, comprimidos reagentes

Fotómetro com tecnologia **Bluetooth**



- Interface **Bluetooth**
- Memória de rolagem
- Desligamento automático
- Exibição da função de ajuste

Artigo No: 2980102

Os destaques do MD 110 o tornam um companheiro confiável para todos os utilizadores.

#### Design à prova de água

Graças ao IP 68, o MD 110 é à prova de água a uma profundidade de 0,1 m a uma hora. Não te preocupes se deixares cair o dispositivo na água - ele vai flutuar.

#### Resultados de medição precisos e reprodutíveis

LEDs e modelos de filtro de interferências são usados na ótica do MD 110. Isso garante bons resultados em todos os momentos.

#### Calibração do utilizador

A calibração de ponto único é possível. Além disso, todas as variações do instrumento MD 110 exibem os resultados de medição diretos em ABS ou %T.

#### Um tempo-Zero (OTZ)

Não perca tempo com um novo balanço zero após cada teste. Uma vez executado, o valor zero permanece válido para todos os testes com a mesma amostra.

#### Armazenamento automático de valores de medição com transmissão de dados opcional

O MD 110 armazena automaticamente as últimas 16 medições com um carimbo de data e hora. Esses resultados podem ser transferidos para uma tabela usando o módulo IRiM.

#### Design ergonómico

Não importa se usa o MD 110 no laboratório ou diretamente no local de amostragem: O design permite um manuseio fácil e uma visão ilimitada do display em todos os momentos. No laboratório, os pés de borracha na parte inferior do dispositivo impedem o deslizamento acidental.

#### Programação na saída da fábrica

Os instrumentos MD-110 são programados de fábrica com até 14 métodos de medição pré-calibrados. Tudo o que tem de fazer depois de receber o seu dispositivo é, portanto, Selecionar o teste, prepare a amostra - e teste!

#### Memória de rolagem

Quando o instrumento é ligado, o método que foi selecionado pela última vez antes de o instrumento ser desligado é exibido automaticamente. Isso permite acesso rápido a métodos favoritos.

#### 2 anos de garantia

## Indústria

Indústria Naval | Municipalidades | Piscinas Públicas | Serviços para Piscinas

## Aplicação

Água de Caldeira | Água de Refrigeração | Controle de Água de Piscina | Controle de Desinfecção | Tratamento de Água Bruta | Tratamento de Água Potável | Tratamento de Esgotos

## MD 110 Cloro, valor pH, ácido cianúrico, comprimidos reagentes

### Função Bluetooth

Todos os modelos de fotômetro MD 110 têm uma **função Bluetooth®**. Tintometer oferece um aplicativo para dispositivos móveis e software para PC com um dongle para fazer o melhor uso desses recursos.

Os resultados da medição são transmitidos para aparelhos externos através da **interface Bluetooth®** para uma avaliação e processamento rápidos, para que todos os dados possam ser avaliados e atribuídos diretamente no local.

### App AquaLX®

O aplicativo gratuito AquaLX® é ideal para medições no local. Compatível com smartphones e tablets baseados em IOS® e Android®, permite uma fácil transferência de dados. Ele exibe todos os valores de medição como gráficos claros com limites mínimo e máximo e suporta a exportação dos dados como um arquivo CSV compatível com Excel®.

### Software para PC

O software para PC possibilita a importação de dados diretamente do fotômetro para o PC baseado no Windows. Como solução estacionária, facilita a transferência de dados através de uma conexão sem fio rápida e permanente. Os resultados podem ser processados tanto no próprio software como exportando os dados para o Excel ou como um arquivo CSV.

O conjunto constituído por software e **dongle Bluetooth®** está disponível como acessório separado no artigo n.º 244444480.

## Faixa de Medição

Test Name	Faixa de Medição	Método Químico
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
CyA T	10 - 160 mg/L CyA	Melamine
Valor pH L	6.5 - 8.4 pH	Phenol Red
Valor pH T	6.5 - 8.4 pH	Phenol Red

## Dados Técnicos

### Óptica

Díodos emissores de luz - fotosensor - disposição de pares em compartimento de medição transparente. Dependendo da versão, são utilizados até 3 modelos de filtro de interferências. Especificações de comprimento de onda dos modelos de filtro de interferências:

430 nm  $\Delta \lambda \lambda = 5$  nm  
530 nm  $\Delta \lambda \lambda = 5$  nm  
560 nm  $\Delta \lambda \lambda = 5$  nm  
580 nm  $\Delta \lambda \lambda = 5$  nm  
610 nm  $\Delta \lambda \lambda = 6$  nm  
660 nm  $\Delta \lambda \lambda = 5$  nm

Precisão do Comprimento de Onda	± 1
Faixa Fotométrica	-2500 - 2500 mAbs
Precisão Fotométrica	3 % FS (T = 20 °C - 25 °C)
Display	LCD com iluminação de fundo
Interfaces	Bluetooth
Operação	Teclado de folha metálica
Auto – OFF	Sim
Calibração	Fabricação e calibração de utilizador. Possibilidade de voltar ao ajuste de fábrica a qualquer momento
Armazenamento Interno	tampão de anel interno para 125 conjuntos de dados
Fonte de Alimentação	4 micro pilhas (AAA)
Tempo de Vida da Bateria	aprox. 17 horas
Relógio	Data e Relógio em Tempo Real
Portabilidade	Portátil
Grau de poluição	2
Altitude máxima acima do nível do mar	2000 m
Condições Ambientais	5 - 40 °C com uma humidade relativa de 30 - 90 % (sem condensação)
Grau de Proteção	IP 68
Conformidade	CE
Dimensões	155 x 75 x 35 mm

## Texto do Escopo de Entrega

- Dispositivo em caixa plástica com 4 microbateria (AAA)
- 100 comprimidos reagentes DPD No.1
- 100 comprimidos reagentes DPD No.3 Evo
- 100 comprimidos de reagente Fotômetro vermelho fenol
- 100 comprimidos reagentes CyA-Test
- 3 cubetas redondas (vidro) com tampas
- Anéis de vedação
- 1 vareta de agitação
- 1 escova
- Instruções de utilização
- Certificado (COC)
- Declaração de garantia

<b>Título</b>	<b>Artigo No</b>
Frasco amostrador com tampa, 250 mL, AF 631	170500
Micro baterias (AAA), jogo de 4	1950026
Multi-cubetas-2 com tampas Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, profundidade de camada 10 mm, jogo de 12	197600
Cubeta redonda com tampa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, jogo de 12	197620
Anel de vedação da cubeta para cubetas redondas 24 mm, jogo de 12	197626
Cubeta redonda com tampa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, jogo de 5	197629
Pano de limpeza	197635
Cubeta redonda com tampa Ø 16 mm, altura 90 mm, 10 ml, jogo de 10	197665
Adaptador para cubetas redondas 16 mm	19802190
Cilindro misturador com rolha acessório necessário para a determinação do molibdato LR com MD 100 (276140)	19802650
Fixed price service package for MD100/MD110/MD200	19802701
Service plan - 3 years for MD100/MD110/MD200	19802801
kit padrão de verificação MD 100 / 200	215670
Conjunto de Software de Transferência de Dados BT e Bluetooth Dongle	2444480
Kit Padrão de Referência Cloro 0,2 e 1,0 mg/l (MD 100/110/200)	275650
Kit Padrão de Referência Cloro 0,5 e 2,0 mg/l (MD 100/110/200)	275655
Kit Padrão de Referência Cloro 1,0 e 4,0 mg/l (MD 100/110/200)	275656
Kit padrão de referência pH 7,45 pH (MD 100/110/200)	275670
Vareta de plástico, 13 cm de comprimento	364100
Vareta de plástico, 10 cm de comprimento	364109
Vareta de plástico, 13 cm de comprimento, jogo de 10	364120
Vareta de plástico, 10 cm de comprimento, jogo de 10	364130
Kit de filtração por membrana para processamento de amostras, 25 filtros de membrana 0,45 micrómetro, 2 seringas de 20 ml	366150
Frasco de 250 mL, AF 631	375072
Escova, 11 cm de comprimento	380230

<b>Título</b>	<b>Artigo No</b>
Copo de medição, 100 ml	384801
Suporte de cubetas para 6 cubetas redondas de Ø 24 mm	418951
Suporte de cubeta para 10 cubetas redondas Ø 16 mm - Lovibond	418957
Funil de plástico com cabo	471007
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  
 Alemanha

**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,  
 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  
 Malásia

**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  
 EUA

**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  
 Índia

**Tintometer Spain**  
 Postbox: 24047  
 08080 Barcelona  
 Tel.: +34 661 606 770  
 sales@tintometer.es  
 www.lovibond.com  
 Espanha