

# Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



## MD50 Kupfer, Pulverreagenzien

Präzise Wasserkontrolle im ergonomischen Design



- Hochpräzise Optik zur Sicherstellung von Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Option für kabelgebundene und drahtlose Datenübertragung
- Mehrere Einzelparameter-Varianten für vielfältige Anwendungen

Bestell-Nr.: 280205

Das MD50 verfügt über mehrere Schlüsselfunktionen, die es zu einem Favoriten unter den Benutzern machen.

### **Robustes Design**

Das MD50 ist auf Langlebigkeit ausgelegt. Sein robustes Industriedesign mit gummigeschützten Seiten und einer IP67-Bewertung gewährleistet unvergleichliche Haltbarkeit und Zuverlässigkeit, selbst in anspruchsvollen Umgebungen.

### **Genauere und reproduzierbare Ergebnisse**

Das innovative optische System des MD50 liefert außergewöhnliche Genauigkeit und Geschwindigkeit und gewährleistet präzise Messwerte in Rekordzeit.

### **Werkseitig programmierte Methoden**

Alle MD50-Instrumente sind mit vorprogrammierten Methoden für verschiedene Reagenzienarten ausgestattet. Wählen Sie einfach den benötigten Test, bereiten Sie Ihre Probe vor und testen Sie! Um die Testauswahl zu vereinfachen, können Sie den Reagenzientyp aus den Einstellungen auswählen und nur die gewünschten Methoden in der Methodenliste anzeigen lassen.

### **Benutzerkalibrierung und benutzerdefinierte Methoden**

Eine Einpunktkalibrierung ist mit dem MD50 möglich. Das Gerät speichert das Kalibrierungsprotokoll automatisch in den Protokollen zusammen mit dem Kalibrierungsfaktor. Alle benutzerkalibrierten Methoden werden mit einem Kalibrierungssymbol auf dem Bildschirm angezeigt. Können Sie die benötigte Methode nicht finden? Das MD50 bietet auch die Möglichkeit, eine benutzerdefinierte Methode mithilfe von PC-Software zu programmieren.

### **One-Time-Zero-Funktion**

Sparen Sie Zeit, indem Sie das Gerät einmal pro Probe nullen. Bei der Prüfung einer neuen Probe müssen Sie das Gerät nur einmal nullen, alle nachfolgenden Tests dieser Probe erfordern keine erneute Nullung. Sie können die OTZ-Funktion für alle Methoden in den Einstellungen aktivieren oder deaktivieren.

### **Automatische Datenspeicherung**

Das MD50 speichert automatisch die letzten 100 Messwerte und Protokolle mit Zeit- und Datumstempel. Die Ergebnisse bleiben auch während eines Batteriewechsels im Speicher.

### **Datenübertragung**

Das MD50 bietet eine reibungslose und mühelose Datenübertragung. Sie können Daten über NFC an die AqualX®-App oder mit einem USB-Kabel an die PC-Software übertragen. Daten können auch im CSV-Format für Programme wie Excel exportiert werden.

### **Ergonomisches Design**

Ob Sie das MD50 im Feld oder im Labor verwenden, das Design macht es einfach zu handhaben und das Display zu sehen. Im Feld sorgen die kompakte Größe und der Seitenschutz für einen festen Griff während der Nutzung. Im Labor eliminieren die Gummifüße an der Unterseite des Gehäuses die Notwendigkeit einer Zwei-Hand-Bedienung oder das Herumjagen Ihres Geräts auf der Werkbank.

### **GLP-Konformität**

Um die Datenqualität und -integrität zu gewährleisten, erstellt und speichert das MD50 ein Protokoll für jede während des Betriebs vorgenommene Änderung.

- **2 Jahre Gewährleistung**

## Industrie

Chemische Industrie | Energieversorger | Industrien sonstige | Kommunen | Lebensmittel- und Getränkeindustrie | NGO | Ölindustrie | Pharmazeutische Industrie | Schifffahrt

## Applikation

Abwasserbehandlung | Beckenwasserkontrolle | Galvanisierung | Kesselwasser | Kühlwasser | Trinkwasseraufbereitung

## MD50 Kupfer, Pulverreagenzien

Die MD50-Serie bietet ein umfassendes Sortiment an Einzelparameter-Photometern, die den vielfältigsten Anforderungen der Wasseraufbereitung gerecht werden. Mit ihrer sprachfreien Benutzeroberfläche, die auf Symbolen und Animationen basiert, bietet sie unvergleichliche Benutzerfreundlichkeit. Das robuste Design des MD50 stellt sicher, dass das Gerät den härtesten Bedingungen im Außeneinsatz standhält.

## Messbereich

Test Name	Messbereich	Chemische Methode
Kupfer PP	0,05 - 5 mg/L Cu	Bicinchoninat
Kupfer T	0,05 - 5 mg/L Cu <sup>2+</sup>	Biquinolin
Kupfer VLR PP	2 - 210 µg/L Cu	Porphyrine Indicator

## Technische Daten

<b>Optik</b>	LED, Spektrometersensor, Interferenzfilter (nur ausgewählte Varianten)
<b>Lichtquelle</b>	LED
<b>Wellenlänge</b>	Variant specific (415, 445, 480, 515, 530, 555, 590, 630, 680)
<b>Photometerischer Bereich</b>	0 - 3 Abs
<b>geeignete Küvetten</b>	Rundküvetten 13 mm Rundküvetten 16 mm Rundküvetten 24 mm
<b>Display</b>	Hintergrundbeleuchtetes LCD
<b>Schnittstellen</b>	USB-C NFC (Near Field Communication)
<b>Datenübertragungsformat</b>	.csv
<b>Bedienung</b>	Folientastatur
<b>Auto – OFF</b>	Ja
<b>Programmierbarkeit</b>	ja mit PC Software
<b>Justierung</b>	Werkskalibrierung- und Anwenderjustierung - Rückkehr zur Werkskalibrierung jederzeit möglich
<b>Updates</b>	Firmware und Methoden update
<b>interner Speicher</b>	interner Ringspeicher für 100 Datensätze
<b>Batterielebensdauer</b>	ca. 5000 Messungen (ohne Hintergrundbeleuchtung)
<b>Tragbarkeit</b>	Tragbar
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Maximale Höhe über Normalhöhennull</b>	3500 m
<b>Umgebungsbedingungen</b>	5 - 50 °C bei einer relativen Feuchte von 30 - 95 % (nicht kondensierend)
<b>Schutzklasse</b>	IP 67
<b>Konformität</b>	CE
<b>Sprachen Bedienungsanleitung</b>	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Türkisch, Russisch, Chinesisch
<b>Abmessungen</b>	155 x 76 x 45 mm

## Lieferumfang

- 1 Instrument im Koffer
- 2 Batterien (AA)
- 3 Rundküvetten (Glas) mit Deckel und Dichtungsringen
- 1 Schraubendreher
- 3 Rührstäbchen
- 1 Spritze 10 mL
- 1 Reinigungsbürste
- 1 USB-C auf USB-A Kabel
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 Zertifikat (COC)
- 1 Informationen zur Garantie

Titel	Bestell-Nr.
Probensammler mit 250 mL Flasche und Deckel, AF 631	170500
Rundküvette mit Deckel Ø 24 mm, Höhe 48 mm, 10 ml, 12er Set	197620
Küvettedichtring für Rundküvetten 24 mm, 12er Set	197626
Rundküvette mit Deckel Ø 24 mm, Höhe 48 mm, 10 ml, 5er Set	197629
Reinigungstuch	197635
Mischzylinder mit Stopfen notwendiges Zubehör zu Bestimmung von Molybdän LR mit MD 100 (276140)	19802650
Festpreis-Servicepaket für MD50	19802710
Serviceplan - 3 Jahre für MD50	19802810
USB-C-Kabel 1 m, USB-C auf A	19820-081
Verifikationsstandard-Kit MD50	215700
Referenzstandardkit Chlor 0,2 und 1,0 mg/l (MD50)	275620
Referenzstandardkit Chlor 0,5 und 2,0 mg/l (MD50)	275621
Referenzstandardkit Chlor 1,0 und 4,0 mg/l (MD50)	275622
Plastikrührstab, 13 cm Länge	364100
Plastikrührstab, 10 cm Länge	364109
Plastikrührstab, 13 cm Länge, 10er Set	364120
Plastikrührstab, 10 cm Länge, 10er Set	364130
250 mL Flasche, AF 631	375072
Bürste, 11 cm Länge	380230
Messbecher, 100 ml	384801
Küvettenständer für 6 Rundküvetten Ø 24 mm	418951
Kunststofftrichter mit Griff	471007
Werkskalibrierzertifikat ISO 9001 für Methode Cl M100 (MD50)	999720
Werkskalibrierzertifikat ISO 9001 für Methode Cl M110 (MD50)	999721
Werkskalibrierzertifikat ISO 9001 für MD50	999756

---

**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  
Fax: +44 (0)1980 625412  
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,  
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  
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