

Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



MD 600

Hızlı, güvenilir analiz için modern, taşınabilir fotometre



- Enterferans filtresi sayesinde maksimum/tekrarlanabilir doğruluk
- Arka plan aydınlatmalı ekran
- 120'den fazla önceden programlanmış metot
- Dalga boyunu otomatik olarak seçme

Ürün No: 214020

Yeni test parametrelerine ve ölçüm aralıklarına kolay erişim olanağı

Asla kullanılmaz hale gelmiş bir aletle çalışmayın! Ek test metotları kullanıma sunulduğunda, yeni yazılım güncellemesi, Web sitemizden ücretsiz olarak indirilebilir.

Önemli test bilgilerine ekrandan erişim

Önceden programlanmış bir kalibrasyon eğrisi ve daha doğru ölçüm sonuçları elde etmek için doğru ayırıcın ve doğru küvetin kullanılması şarttır. Bir düğmeye basarak test için nelerin gerektiğini kolayca belirleyebilirsiniz. Metot bilgileri, sonuçların gerekli alıntılama şekillerinde görüntülenebilmesi için, bir metoda hangi dönüştürme katsayılarının otomatik olarak uygulanabileceğini de gösterir.

Bir test metoduna erişebilmek için metot numarası ezberlemeniz gerekmez

Kaydırılabilir kullanıcı arayüzü, test metodunun numarasını ezberlemek zorunda kalmadan doğrudan, ihtiyaç duyduğunuz teste gitmenize olanak sağlar. Ayrıca, cihaz sadece görmek istediğiniz test metotlarını görüntüleyecek şekilde bir kullanıcı sık kullanılanlar menüsü tanımlanabilir.

Veri kaydetme ve aktarma fonksiyonları

1.000 adede (MD 600) veya 500 adede kadar ölçüm değerini (MD 610 & MD 640) konum kimliği, saat ve tarih damgası ile birlikte kaydedebilirsiniz. Cihaza kaydedilen ölçüm verileri, opsiyonel aksesuar IRiM ile, kızılötesi (MD 600) veya **Bluetooth®** (MD 610 & MD 640) üzerinden Excel veya .txt dosyası olarak dışa aktarılabilir.

Ayırıcı platformlarının seçilmesi

Bir cihazda 120'den fazla önceden programlanmış test metodu ile ayırıcı tabletleri, toz ayırıcıları veya sıvı ayırıcılar arasında birçok parametre seçime sunulur.

Kullanıcı tanımlı kalibrasyon eğrileri oluşturabilirsiniz

Kendinize ait bir test metodunuz mu var veya devlete ait veya kurumsal belirli bir resmi standart metoda uyanmaz mı gerekiyor? Artık ABS veya %T değerlerini anlamlı değerlere dönüştürmekten bıktınız mı? MD 600 serisinde 35 adede kadar kullanıcı tanımlı metot kolayca oluşturulabilir ve kaydedilebilir. 25. dereceden bir polinoma kadar dalga boyu, ölçüm aralığı, birim tipi ve görüntülenen ondalık basamak sayısı gibi test parametreleri tanımlanabilir ve uygulanabilir.

Kesin, tekrarlanabilir sonuçlar

MD 600 serisinin optik sistemi, altı münferit dalga boyu ile çalışır. Cihaz, LED'ler ve enterferans filtrelerinin kullanılması sayesinde, güvenilir hızlı sonuçlar sağlar.

One-Time-Zero fonksiyonu

Her testten sonra bir sıfır kalibrasyonu uygulayarak vakit kaybetmeyin. Yeni bir numune test ederken, sıfır kalibrasyonu işlemini sadece bir kez gerçekleştirmeniz gerekir ve cihaz, bu numunenin sonraki tüm testlerinde, kaydedilen sıfır kalibrasyonuna erişebilir.

Sanayi

Belediyeler | Deniz Sanayi | Diğer Sanayiler | Güç ve Enerji | İlaç Sanayi | Kimya Sanayi | Sivil Toplum Kuruluşları | Yağ ve Gaz | Yiyecek ve İçecek Sanayi

Uygulama

Atık Su Arıtma | Dezenfeksiyon Kontrol | Galvanizasyon | Ham Su Arıtma | Havuz Suyu Kontrol | İçme Suyu Arıtma | Kazan Suları | Otters | Soğutma Suları | Yiyecek ve İçecek

MD 600

MD 600 çok parametrelili fotometre, 120'den fazla parametre ve ölçüm aralığı ile önceden programlanmıştır. Bu alet; sağlam, su geçirmez tasarımı ile, pek çok uygulama ve endüstri için ideal test çözümüdür.

Ölçüm Aralığı

Test Name	Ölçüm Aralığı	Kimyasal Metod
Alkalite-m HR T	5 - 500 mg/L CaCO ₃	Asit / Gösterge
Alkalite-m T	5 - 200 mg/L CaCO ₃	Asit / Gösterge
Alkalite-p T	5 - 500 mg/L CaCO ₃	Asit / Gösterge
Alüminyum PP	0.01 - 0.25 mg/L Al	Eriokrom Cyanine R
Alüminyum T	0.01 - 0.3 mg/L Al	Eriokrom Cyanine R
Amonyum HR TT	1.0 - 50 mg/L N	Salisilat
Amonyum LR TT	0.02 - 2.5 mg/L N	Salisilat
Amonyum PP	0.01 - 0.8 mg/L N	Salisilat
Amonyum T	0.02 - 1 mg/L N	İndofenol Mavisi
Bakır L	0.05 - 4 mg/L Cu ^{a)}	Bicinchoninate
Bakır PP	0.05 - 5 mg/L Cu	Bicinchoninate
Bakır T	0.05 - 5 mg/L Cu ^{a)}	Biquinoline
Bakır VLR PP	2 - 210 µg/L Cu	Porphyrine Indicator
Brom PP	0.05 - 4.5 mg/L Br ₂	DPD
Brom T	0.05 - 13 mg/L Br ₂	DPD
Bulanıklık 24	10 - 1000 FAU	Zayıflatılmış Radyasyon Metodu
Çinko L	0.1 - 2.5 mg/L Zn	Çinko / EDTA
Çinko T	0.02 - 1 mg/L Zn	Çinko
Çözünmüş oksijen C	10 - 800 µg/L O ₂ ^{c)}	Rodazin D TM
CSB HR TT	200 - 15000 mg/L COD ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
CSB LMR TT	15 - 300 mg/L COD ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
CSB LR TT	3 - 150 mg/L COD ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
CSB MR TT	20 - 1500 mg/L COD ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
CyA HR T	10 - 200 mg/L CyA	Melamin
CyA T	10 - 160 mg/L CyA	Melamin
DEHA PP	0.02 - 0.5 mg/L DEHA	PPST
DEHA T (L)	0.02 - 0.5 mg/L DEHA	PPST
Demir (TPTZ) PP	0.02 - 1.8 mg/L Fe	TPTZ
Demir HR L	0.1 - 10 mg/L Fe	Tiyoglikolat
Demir LR L (A)	0.03 - 2 mg/L Fe	Ferrozin/Tiyoglikolat
Demir LR L (B)	0.03 - 2 mg/L Fe	Ferrozin/Tiyoglikolat
Demir PP	0.02 - 3 mg/L Fe ^{a)}	1,10-Fenantrolin
Demir T	0.02 - 1 mg/L Fe	Ferrozin/Tiyoglikolat
Fenol T	0.1 - 5 mg/L C ₆ H ₅ OH	4-Aminoantipirin
Fluorit 2 L	0.1 - 2 mg/L F ⁻	SPADNS
Fluorit L	0.05 - 2 mg/L F ⁻	SPADNS
Fosfat HR C	1.6 - 13 mg/L P ^{c)}	Vanadomolybdate
Fosfat HR L	5 - 80 mg/L PO ₄	Vanadomolybdate
Fosfat HR T	0.33 - 26 mg/L P	Vanadomolybdate
Fosfat HR TT	1 - 20 mg/L P	Vanadomolybdate
Fosfat LR C	0.02 - 1.6 mg/L P ^{c)}	Kalay Klorür

Test Name	Ölçüm Aralığı	Kimyasal Metod
Fosfat LR L	0.1 - 10 mg/L PO ₄	Fosfomolibik Asit/Askorbik Asit
Fosfat LR T	0.02 - 1.3 mg/L P	Fosfomolibden Mavisi
Fosfat PP	0.02 - 0.8 mg/L P	Fosfomolibden Mavisi
Fosfat TT	0.02 - 1.63 mg/L P	Fosfomolibden Mavisi
Fosfonat PP	0.02 - 125 mg/L PO ₄	Persülfat UV Oksidasyon Yöntemi
H ₂ O ₂ HR L	40 - 500 mg/L H ₂ O ₂	Titanyum Tetraklorür / Asit
H ₂ O ₂ LR L	1 - 50 mg/L H ₂ O ₂	Titanyum Tetraklorür / Asit
H ₂ O ₂ T	0.03 - 3 mg/L H ₂ O ₂	DPD / Katalizör
Hazen 24	10 - 500 mg/L Pt	(APHA) Platinum Kobalt Standart Metod
Hi. fosfat TT	0.02 - 1.6 mg/L P ^{b)}	Fosfomolibden Mavisi
Hidrazin L	0.01 - 0.6 mg/L N ₂ H ₄	Dimetilaminobenzaldehit
Hidrazin P	0.05 - 0.5 mg/L N ₂ H ₄	Dimetilaminobenzaldehit
Hipoklorit T	0.2 - 16 % NaOCl	Potasyum İyodid
İyot T	0.05 - 3.6 mg/L I	DPD
Klor (serbest) ve Monokloramin	0.02 - 4.50 mg/L Cl ₂	İndophenole method
Kloramin (M) PP	0.02 - 4.5 mg/L NH ₂ Cl as Cl ₂	İndophenole method
Klor dioksit PP	0.04 - 3.8 mg/L ClO ₂	DPD
Klor dioksit T	0.02 - 11 mg/L ClO ₂	DPD / Glisin
Klor HR (KI) T	5 - 200 mg/L Cl ₂	KI / Asit
Klor HR PP	0.1 - 8 mg/L Cl ₂ ^{a)}	DPD
Klor HR T	0.1 - 10 mg/L Cl ₂ ^{a)}	DPD
Klor L	0.02 - 4.0 mg/L Cl ₂ ^{a)}	DPD
Klor MR PP	0.02 - 3.5 mg/L Cl ₂ ^{a)}	DPD
Klor PP	0.02 - 2 mg/L Cl ₂ ^{a)}	DPD
Klor T	0.01 - 6.0 mg/L Cl ₂ ^{a)}	DPD
Klorür L (B)	0.5 - 20 mg/L Cl ⁻	Civa Tiyosiyanat/Demir Nitrat
Klorür T	0.5 - 25 mg/L Cl ⁻	gümüş Nitrat / Bulanıklık
Krom PP	0.02 - 2 mg/L Cr ^{b)}	Difenilkarbazit
K _{S4.3} T	0.1 - 4 mmol/L K _{S4.3}	Asit / Gösterge
Mangan HR PP	0.1 - 18 mg/L Mn	Periyodat Oksidasyon
Mangan L	0.05 - 5 mg/L Mn	Formaldoksit
Mangan LR PP	0.01 - 0.7 mg/L Mn	PAN
Mangan T	0.2 - 4 mg/L Mn	Formaldoksit
Molibdat HR L	1 - 100 mg/L MoO ₄	Tiyoglikolat
Molibdat HR PP	0.3 - 40 mg/L Mo	Merkaptoasetik Asit
Molibdat LR PP	0.03 - 3 mg/L Mo	Ternary Complex
Molibdat T	1 - 50 mg/L MoO ₄	Tiyoglikolat
Mo PP içinde demir	0.01 - 1.8 mg/L Fe	TPTZ
Nikel L	0.2 - 7 mg/L Ni	Dimetilgliksim
Nitrat MR PP	1 - 30 mg/L NO ₃ -N	Zinc Reduction
Nitrat T	0.08 - 1 mg/L N	Çinko İndirgeme / NED
Nitrat TT	1 - 30 mg/L N	Kromotropik Asit
Nitrit HR PP	2 - 250 mg/L NO ₂ -	Ferrous Sulfate Method
Nitrit HR TT	0.3 - 3 mg/L N	Sülfanilik/Naftilamin
Nitrit LR TT	0.03 - 0.6 mg/L N	Sülfanilik/Naftilamin
Nitrit PP	0.01 - 0.3 mg/L N	Diazolama
Nitrit T	0.01 - 0.5 mg/L N	N-(1-Naftil)-etilendiamin
Nitrit VHR L	25 - 2500 mg/L NO ₂ -	Ferrous Sulfate Method
Oksijen etkin T	0.1 - 10 mg/L O ₂	DPD
Ozon PP	0.015 - 1.2 mg/L O ₃	DPD / Glisin
Ozon T	0.02 - 2 mg/L O ₃	DPD / Glisin
pH değeri HR T	8.0 - 9.6 pH	Timol Mavisi
pH değeri L	6.5 - 8.4 pH	Fenol Kırmızısı

Test Name	Ölçüm Aralığı	Kimyasal Metod
pH değeri LR T	5.2 - 6.8 pH	Bromokresol Moru
pH değeri T	6.5 - 8.4 pH	Fenol Kırmızısı
PHMB T	2 - 60 mg/L PHMB	Tampon / İndikatör
Polyacrylate L	1 - 30 mg/L Polyacryl	Bulanıklık
Potasyum T	0.7 - 16 mg/L K	Tetrafenilborat Bulanıklığı
Sertlik Ca ve Mg L	0.05 - 4 mg/L CaCO ₃	Calmagite
Sertlik Ca ve Mg MR TT	10 - 360 mg/L CaCO ₃	Calmagite
Sertlik derecesi, kalsiyum 2T	20 - 500 mg/L CaCO ₃	Müreksit
Sertlik derecesi, kalsiyum T	50 - 900 mg/L CaCO ₃	Müreksit
Silikat HR PP	1 - 90 mg/L SiO ₂	Silikomolibdat
Silikat L	0.1 - 8 mg/L SiO ₂	Heteropolyblue
Silikat LR PP	0.1 - 1.6 mg/L SiO ₂	Heteropolyblue
Silikat T	0.05 - 4 mg/L SiO ₂	Silikomolibden Mavisı
Siyanür L	0.01 - 0.5 mg/L CN	Pridin-barbitürik asit
Sülfat HR PP	50 - 1000	Baryumsülfat Bulanıklığı
Sülfat PP	5 - 100 mg/L SO ₄ ²⁻	Baryumsülfat Bulanıklığı
Sülfat T	5 - 100 mg/L SO ₄ ²⁻	Baryumsülfat Bulanıklığı
Sülfat L	15 - 1400 µg/L S ²⁻	Metilen Mavisı
Sülfat T	0.1 - 5 mg/L SO ₃	DTNB
Sülfat T	0.04 - 0.5 mg/L S ²⁻	DPD / Katalizatör
Süspan. katı madde 24	10 - 750 mg/L TSS	Bulanıklık/Zayıflatılmış Radyasyon Metodu
Tannin L	0.5 - 20 mg/L Tannin	
Tensit M. (anyon.) TT	0.05 - 2 mg/L SDSA	Metilen Mavisı
Tensit M. (iyon. değil) TT	0.1 - 7.5 mg/L Triton X-100	TBPE
Tensit M. (katyon.) TT	0.05 - 1.5 mg/L CTAB	Disülfın Mavisı
TN HR TT	5 - 150 mg/L N ^{b)}	Persülfat Özümsemesi
TN LR TT	0.5 - 25 mg/L N ^{b)}	Persülfat Özümsemesi
TOC HR M. TT	50 - 800 mg/L TOC ^{b)}	H ₂ SO ₄ / Persulphate / Indicator
TOC LR M. TT	5 - 80 mg/L TOC ^{b)}	H ₂ SO ₄ / Persulphate / Indicator
Top. fosfat TT	0.02 - 1.1 mg/L P ^{b)}	Fosfomolibden Mavisı
Toplam sertlik derecesi HR T	20 - 500 mg/L CaCO ₃ ¹⁾	Metalfalein
Toplam sertlik derecesi T	2 - 50 mg/L CaCO ₃	Metalfalein
Triazol PP	1 - 16 mg/L Benzotriazole or Tolyltriazole	Katalizli UV Isıtma
Üre T	0.1 - 2.5 mg/L Urea	Indofenol/Ureaz

Teknik Veri

Optikler	Işıklı diyetler – Fotosensör – Şeffaf ölçüm haznesinde çift düzen. Dalga boyu aralıkları: 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 = Enterferans filtresi
Dalga Boyu Doğruluğu	± 1 nm
Fotometrik Doğruluk	% 2 FS (T = 20 °C – 25 °C)
Uygun Şişeler	Multi vial 10 mm Yuvarlak Küvetler 13 mm Yuvarlak Küvetler 16 mm Yuvarlak Küvetler 24 mm
Ekran	Grafik ekran
Arayüzler	Kızılötesi
Kullanım	Takılmış olan sesli uyarıcı aracılığıyla akustik geri bildirimi, aside ve solventlere dayanıklı dokunmatik folyo klavye
Auto – OFF	Evet
Güncellemeler	İnternet üzerinden yazılım güncelleştirmeleri
Dahali Depolama	yaklaşık 1.000 veri seti
Güç Kaynağı	4 pil (Minyon AA/LR6)
Pil Ömrü	yaklaşık 26 saat
Alarm	mevcut
Taşınabilirlik	Benchtop
Çevre Koşulları	5-40 °C, % 30-90 bağıl nemde (yoğuşmasız)
Koruma Sınıfı	IP 68
Uygunluk	CE
Diller Kullanıcı Arabirimi	Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca, İtalyanca, Portekizce, Polonyaca, Endonezya
Boyutlar	95 x 45 x 210 mm
Ağırlık	450 g

Teslimat Kapsam Metni

- çantada taşınabilir
- 4 pil (AA)
- 24 mm ø 3 küvet
- 16 mm ø 3 küvet
- 1'er adaptör (16 mm ve 13 mm küvetler)
- 13 cm plastik karıştırma çubuğu
- 11 cm fırça
- Tornavida
- Kullanım kılavuzu
- Sertifika
- Garanti beyanı
- Ayıracısız
- Lütfen sipariş sırasında istediğiniz ayıraç setlerini veya parametreleri belirtin

Başlık	Ürün No
250 mL şişe ve kapakla birlikte numune toplama ünitesi, AF 631	170500
Vacu-vial (13 mm) MultiDirect için adaptör	192075
Pil (AA), 4'lü set	1950025
Çoklu küvetler-3, 12'li set	197605
Kapaklı yuvarlak küvet Ø 24 mm, 48 mm yükseklik, 10 ml, 12'li set	197620
24 mm'lik yuvarlak küvetler için küvet keçesi, 12'li set	197626
Kapaklı yuvarlak küvet Ø 24 mm, 48 mm yükseklik, 10 ml, 5'li set	197629
Temizleme Bezi	197635
6 adet kapaklı numune küveti Yükseklik 95 mm ø 24 mm	197646
Kapaklı yuvarlak küvet Ø 16 mm, 90 mm yükseklik, 10 ml, 10'lu set	197665
Yuvarlak küvetler için adaptör 16 mm	19802190
Yuvarlak küvetler için adaptör 13 mm	19802192
Yumuşak plastikten koruyucu kapak	19802223
Tapalı karıştırma silindiri, molibden LR'nin MD 100 (276140) ile tespiti için gerekli bir aksesuardır	19802650
MD600/MD610 için sabit fiyatlı servis planı	19802702
MD600/MD610 Servis planı - 3 yıllık	19802802
Bir PC'ye bağlamak için güncelleme kablosu	214030
USB/R232 adaptörlü güncelleme kablosu seti	214031
Referans standardı kiti Klor 0,2 ve 1,0 mg/l (MD/PM 600 series)	215630
Referans standardı kiti Klor 0,5 ve 2,0 mg/l (MD/PM 600 series)	215635
Referans standardı kiti Klor 1,0 ve 4,0 mg/l (MD/PM 600 series)	215636
Doğrulama standardı kiti MD 600	215640
Termoreaktör RD 125	2418940
Standart çözelti Amonyum, 1,3 mg/l NH ₄ = 1,0 mg/l N	2420800
Standart çözelti Amonyum, 5,2 mg/l NH ₄ = 4,0 mg/l N	2420801
Standart çözelti Amonyum, 26 mg/l NH ₄ = 20 mg/l N	2420802
Standart çözelti CSB 100 mg/l	2420803

Başlık	Ürün No
Standart çözelti CSB 500 mg/l	2420804
Standart çözelti CSB 5000 mg/l	2420805
Standart çözelti Nitrat 12,5 ml, NO ₃ = 9,0 mg/l N	2420806
Standart çözelti Nitrit 7,5 ml, NO ₂ = 1,5 mg/l N	2420807
Standart çözelti Fosfat, 4,6 mg/l PO ₄ = 1,5 mg/l P	2420808
Standart çözelti Fosfat, 20 mg/l PO ₄ = 6,5 mg/l P	2420809
Plastik karıştırma çubuğu, 13 cm uzunluk	364100
Plastik karıştırma çubuğu, 10 cm uzunluk	364109
Plastik karıştırma çubuğu, 13 cm uzunluk, 10'lu set	364120
Plastik karıştırma çubuğu, 10 cm uzunluk, 10'lu set	364130
Pipette, 1000 µl	365045
Numune işleme için diyaframlı filtreleme seti, 25 diyaframlı filtre 0,45 mikrometre, 2 enjektör 20 ml	366150
250 mL şişe, AF 631	375072
Fırça, uzunluk 11 cm	380230
Ölçü kabı, 100 ml	384801
Dozaj kaşığı, 1 g	384930
UV kalem tipi fener, 254 nm	400740
UV korumalı gözlük, turuncu	400755
6 yuvarlak küvet için küvet Ø 24 mm	418951
10 yuvarlak küvet için küvet Ø 16 mm	418957
Pipet uçları, 1-5 ml (beyaz) 100 adet	419066
Pipet uçları, 0,1-1 ml (mavi), 1000 adet	419073
Otomatik pipet, 1-5 ml	419076
TOC kilitli kapaklar	420757
Dozaj kaşığı No. 8, siyah	424513
Tutamaklı plastik huni	471007
ValidCheck Klor 1,5 mg/l	48105510
Karıştırma çubuğu ve toz kaşığı	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
Almanya

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
Birleşik Krallık

Tintometer China
Room 1001, China Life Tower
16 Chaoyangmenwai Avenue,
Beijing, 100020
Customer Care China Tel.: 4009021628
Tel.: +86 10 85251111 App. 330
Fax: +86 10 85251001
chinaoffice@tintometer.com
www.lovibond.com
Çin

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
Malezya

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

Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@lovibond.us
www.lovibond.us
Amerika Birleşik Devletleri

Tintometer India Pvt. Ltd.
Door No: 7-2-C-14, 2nd, 3rd & 4th 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
Hindistan

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