

Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



XD 7500 (UV-VIS)

¡Optimice su trabajo, ahorre tiempo y dinero!



- Óptica de haz de referencia de gran valor
- Identificación automática de las pruebas mediante un sistema de códigos de barras
- Identificación automática de cubetas
- Compatibilidad con el aseguramiento analítico de la calidad

Referencia No: 71307500

Tecnología de vanguardia

Los espectrofotómetros XD 7000 y XD 7500 están equipados con las tecnologías de haz de referencia VIS y UV/VIS.

Identificación automática de prueba

Cada uno de los más de 150 métodos Lovibond® preprogramados se identifica por código de barras, igual que el tipo de cubeta.

Aseguramiento analítico de la calidad

Los procedimientos estándar de aseguramiento analítico de la calidad admiten la comprobación del fotómetro, el sistema general (incluyendo la metodología química) y los efectos de matriz.

Niveles de seguridad integrados

Los aparatos admiten la asignación de contraseñas y de hasta tres niveles de autorización diferentes.

Funciones adicionales

Medición de la transmisión y la absorción, exploración espectral, análisis cinéticos y creación de métodos personalizados.

Interfaces de procesamiento de datos

¿Desea procesar los datos por su cuenta? Los puertos Ethernet, USB B y USB A para disco duro externo, teclado, escáner de códigos de barra e impresora permiten dar forma a diferentes variantes.

Industria

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

Aplicaciones

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

XD 7500 (UV-VIS)

Los fotómetros espectrales XD 7000 y XD 7500 están equipados con la tecnología más avanzada. Además, sus sutilezas técnicas, como la identificación automática de pruebas por código de barras o los más de 150 métodos Lovibond®, los convierten en ideales para las tareas de análisis rutinario y espectral.

Rango de medición

Test Name	Rango de medición	Método químico
Alcalinidad-m HR T	5 - 500 mg/l CaCO ₃	Ácido / Indicador
Alcalinidad-m T	5 - 200 mg/l CaCO ₃	Ácido / Indicador
Alcalinidad-p T	5 - 300 mg/l CaCO ₃	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
Arsenio	0.02 - 0.6 mg/l As	Dietiloditio-carbamato de plata
Boro T	0.1 - 2 mg/l B	Azometina
Bromo 10 T	0.1 - 3 mg/l Br ₂	DPD
Bromo 50 T	0.05 - 1 mg/l Br ₂	DPD
Bromo PP	0.05 - 4.5 mg/l Br ₂	DPD
Bromo T	0.05 - 13 mg/l Br ₂	DPD
Cadmio M. TT	0.025 - 0.75 mg/l Cd	Cadion
Cianuro 50 L	0.005 - 0.2 mg/l CN	Piridina-ácido barbitúrico
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
Clorito T	0.03 - 2.5 mg/l ClO ₂	DPD
Cloro 10 T	0.1 - 6 mg/l Cl ₂	DPD
Cloro 50 T	0.02 - 0.5 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cloro HR 10 T	0.1 - 10 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cloro HR (KI) T	5 - 200 mg/l Cl ₂	KI / ácido
Cloro L	0.02 - 4.0 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cloro MR PP	0.02 - 3.5 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cloro T	0.01 - 6.0 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cloro VARIO PP	0.02 - 2 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cloruro L (A)	0.5 - 20 mg/l Cl ⁻	Tiocianato de mercurio / Nitrato de hierro
Cloruro L (B)	5.00 - 60 mg/l Cl ⁻	Hierro (III) - tiocianato
Cloruro T	0.5 - 25 mg/l Cl ⁻	Nitrato de plata / Turbidez
Cobre 50 T	0.05 - 1 mg/l Cu ^{a)}	Biquinolina
Cobre L	0.05 - 4 mg/l Cu ^{a)}	Bicinchoninat
Cobre PP	0.05 - 5 mg/l Cu	Bicinchoninat
Cobre T	0.05 - 5 mg/l Cu ^{a)}	Biquinolina
Cromo 50 PP	0.005 - 0.5 mg/l Cr ^{b)}	Difenilcarbácida
Cromo PP	0.02 - 2 mg/l Cr ^{b)}	Difenilcarbácida

Test Name	Rango de medición	Método químico
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 50 T	0.05 - 1 mg/l ClO ₂	DPD / Glicina
Dióxido de cloro PP	0.04 - 3.8 mg/l ClO ₂	DPD
Dióxido de cloro T	0.02 - 11 mg/l ClO ₂	DPD / Glicina
DQO HR TT	200 - 15000 mg/l DQO ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
DQO LMR TT	15 - 300 mg/l DQO ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
DQO LR TT	3 - 150 mg/l DQO ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
DQO MR TT	20 - 1500 mg/l DQO ^{b)}	Dichromate / H ₂ SO ₄
Dureza calcio (B) T	20 - 500 mg/l CaCO ₃	Murexid
Dureza calcio (B) T	50 - 900 mg/l CaCO ₃	Murexid
Dureza total HR T	20 - 500 mg/l CaCO ₃ ⁱ⁾	Ftaleina metal
Dureza total T	2 - 50 mg/l CaCO ₃	Ftaleina metal
Enturbiamiento 50	5 - 500 FAU	Método de radiación atenuada
Enturbiamiento 24	10 - 1000 FAU	Método de radiación atenuada
Fenol T	0.1 - 5 mg/l C ₆ H ₅ OH	4-Amino antipirina
Fluoruro L	0.05 - 2 mg/l F ⁻	SPADNS
Formaldehido 10 M. L	1.00 - 5.00 mg/l HCHO	H ₂ SO ₄ / Chromotropic acid
Formaldehido 50 M. L	0.02 - 1.00 mg/l HCHO	H ₂ SO ₄ / Chromotropic acid
Formaldehido M. TT	0.1 - 5 mg/l HCHO	H ₂ SO ₄ / Chromotropic acid
Fosfato h. TT	0.02 - 1.6 mg/l P ^{b)}	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato HR C	1.6 - 13 mg/l P ^{c)}	Vanadomolibdato
Fosfato HR L	1.63 - 26.09 mg/l P	Vanadomolibdato
Fosfato HR T	0.33 - 26.09 mg/l P	Vanadomolibdato
Fosfato HR TT	0.98 - 19.57 mg/l P	Vanadomolibdato
Fosfato LR C	0.016 - 1.6 mg/l P ^{c)}	Cloruro de estaño
Fosfato LR L	0.033 - 3.261 mg/l P	Ácido fosfomolibico / Ácido ascórbico
Fosfato LR T	0.016 - 1.305 mg/l P	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato PP	0.02 - 0.815 mg/l P	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato t. TT	0.02 - 1.1 mg/l P ^{b)}	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato tot. HR TT	1.5 - 20 mg/l P ^{b)}	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato tot. LR TT	0.07 - 3 mg/l P ^{b)}	Azul de fosfomolibdeno
Fosfato TT	0.02 - 1.63 mg/l P	Azul de fosfomolibdeno
Fosfonato PP	0.2 - 125 mg/l PO ₄	Método de oxidación UV persulfato
H ₂ O ₂ 50 T	0.01 - 0.5 mg/l H ₂ O ₂	DPD / Catalizador
H ₂ O ₂ HR L	40 - 500 mg/l H ₂ O ₂	Tetracloruro de titanio / ácido
H ₂ O ₂ LR L	1 - 50 mg/l H ₂ O ₂	Tetracloruro de titanio / ácido
H ₂ O ₂ T	0.03 - 3 mg/l H ₂ O ₂	DPD / Catalizador
Hazen 24	10 - 500 mg/l Pt	(APHA) método platino cobalto
Hazen 50	10 - 500 mg/l Pt	(APHA) método platino cobalto
Hidracina C	0.01 - 0.7 mg/l N ₂ H ₄ ^{c)}	PDMAB
Hidracina L	0.005 - 0.6 mg/l N ₂ H ₄	Dimetilaminobenzaldehido
Hidracina P	0.05 - 0.5 mg/l N ₂ H ₄	Dimetilaminobenzaldehido
Hierro 10 T	0.05 - 1 mg/l Fe	Ferrocina / Tioglicolato

Test Name	Rango de medición	Método químico
Hierro 50 T	0.01 - 0.5 mg/l Fe	Ferrocina / Tioglicolato
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	0.01 - 1.5 mg/l Fe ⁹⁾	1,10-Fenantrolina
Hierro PP	0.02 - 3 mg/l Fe ⁹⁾	1,10-Fenantrolina
Hierro T	0.02 - 1 mg/l Fe	Ferrocina / Tioglicolato
Hipoclorito sódico T	0.2 - 17 % NaOCl	Yoduro de potasio
K _{S4,3} T	0.1 - 4 mmol/l K _{S4,3}	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 ₄	Tioglicolato
Molibdato HR PP	0.5 - 66 mg/l MoO ₄	Mercapto-ácido acético
Molibdato LR PP	0.05 - 5 mg/l MoO ₄	Mercapto-ácido acético
Molibdato T	1 - 50 mg/l MoO ₄	Tioglicolato
Níquel 50 L	0.02 - 1 mg/l Ni	Dimetilglioxima
Níquel L	0.2 - 7 mg/l Ni	Dimetilglioxima
Nitrato DMP HR	1.2 - 35 mg/l N	2,6-Dimetilofenol
Nitrato LR TT	0.5 - 14 mg/l N	2,6-Dimetilofenol
Nitrato T	0.08 - 1 mg/l N	Reducción de zinc / NED
Nitrato TT	1 - 30 mg/l N	Ácido cromotrópico
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)-etilendiamina
Nitrógeno total HR 2 TT	5 - 140 mg/l N ^{b)} ¹⁾	2,6-Dimetilofenol
Nitrógeno total HR TT	5 - 150 mg/l N ^{b)}	Disgestión persulfato
Nitrógeno total LR 2 TT	0.5 - 14 mg/l N ^{b)}	2,6-Dimetilofenol
Nitrógeno total LR TT	0.5 - 25 mg/l N ^{b)}	Disgestión persulfato
Oxígeno activo T	0.1 - 10 mg/l O ₂	DPD
Oxígeno disuelto C	10 - 1100 µg/l O ₂ ^{c)}	Rhodazine D TM
Ozono 50 T (299)	0.02 - 0.5 mg/l O ₃	DPD / Glicina
Ozono PP	0.015 - 2 mg/l O ₃	DPD / Glicina
Ozono T	0.02 - 2 mg/l O ₃	DPD / Glicina
PHMB T	2 - 60 mg/l PHMB	Tampón / Indicador
Plomo 10	0.1 - 5 mg/l Pb	4-(2-Piridilazo-)-resorcina
Plomo (A) TT	0.1 - 5 mg/l Pb	4-(2-Piridilazo-)-resorcina
Plomo (B) TT	0.1 - 5 mg/l Pb	4-(2-Piridilazo-)-resorcina
Poliacrilato L	1 - 30 mg/l Poliacril	Turbidez
Potasio T	0.7 - 16 mg/l K	Tetrafenil-borato-turbidez
SAK 254 nm	0.5 - 50 m ⁻¹	Lectura directa EN ISO 7887:1994
SAK 436 nm	0.5 - 50 m ⁻¹	Lectura directa EN ISO 7887:1994
SAK 525 nm	0.5 - 50 m ⁻¹	Lectura directa EN ISO 7887:1994
SAK 620 nm	0.5 - 50 m ⁻¹	Lectura directa EN ISO 7887:1994
Selenio	0.05 - 2 mg/l Se	3,3'-Diaminobenzidine in Toluene
Silicato HR PP	1 - 100 mg/l SiO ₂	Silicomolibdato
Silicato L	0.1 - 8 mg/l SiO ₂	Heteropoliazul
Silicato LR PP	0.05 - 1.6 mg/l SiO ₂	Heteropoliazul

Test Name	Rango de medición	Método químico
Silicato T	0.05 - 4 mg/l SiO ₂	Silicomolibdeno azul
Silicato VLR PP	0.005 - 0.5 mg/l SiO ₂	Heteropoliazul
Sulfato HR PP	50 - 1000	Sulfato bórico-turbidez
Sulfato PP	5 - 100 mg/l SO ₄ ²⁻	Sulfato bórico-turbidez
Sulfato T	5 - 100 mg/l SO ₄ ²⁻	Sulfato bórico-turbidez
Sulfito 10 T	0.1 - 10 mg/l SO ₃	DTNB
Sulfito T	0.1 - 5 mg/l SO ₃	DTNB
Sulfuro T	0.04 - 0.5 mg/l S ²⁻	DPD / Catalizador
Sustancias sólidas suspend. 24	10 - 750 mg/l TSS	Turbidez / método de radiación atenuada
Sustancias sólidas suspend. 50	10 - 750 mg/l TSS	Turbidez / método de radiación atenuada
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
TOC HR M. TT	50 - 800 mg/l TOC ^{b)}	H ₂ SO ₄ / Persulphate / Indicador
TOC LR M. TT	5 - 80 mg/l TOC ^{b)}	H ₂ SO ₄ / Persulphate / Indicador
Triazol PP	1 - 16 mg/l Benzotriazol o Tolytriazol	Digestión UV catalizada
Urea T	0.1 - 2.5 mg/l Urea	Urease / Indofenol
Valor de pH HR T	8.0 - 9.6	Azul de timol
Valor de pH L	6.5 - 8.4	Rojo de fenol
Valor de pH LR T	5.2 - 6.8	Bromocresolpurple
Valor de pH T	6.5 - 8.4	Rojo de fenol
Yodo T	0.05 - 3.6 mg/l I	DPD

Datos técnicos

Fuente luminosa	Lámpara de destello de xenón
Óptica	Monocromador de rejilla con óptica de haz de referencia y divisor de haces detrás del hueco de salida
Measurement	Concentración, mediciones de longitud de onda individual y múltiple para la absorción y el % de transmisión, cinética, espectros
Rango de longitudes de onda	190 - 1100 nm (量程)
Wavelength Resolution	1 nm
Precisión de la longitud de onda	± 1 nm on all Holmium peaks
Reproducibilidad de la longitud de onda	superior a 0,5 nm
Campo espectral	4 nm
Rango fotométrico	-3.3 - +3.3 Abs
Photometric Resolution	Absorción: 0,001; transmisión: 0,1 %
Precisión fotométrica	0.003 Abs por debajo de 0.6 Abs ; 0,5 % entre 0.6 y 2.0 Abs
Photometric Reproducibility	0,003 Abs por debajo de 0,6 Abs; 0,5 % entre 0,6 y 2,0 Abs
Photometric Linearity	< 1 % hasta 2,0 Abs en el rango de 340 a 900 nm
Scan Speed	700 - 2000 nm/min.
Luz parásita	< 0,05 % transmisión a 340 y 408 nm
Drift	< 0,005 Abs por hora después de 15 min de calentamiento
Manejo	Teclado de membrana
Display	Pantalla gráfica a color de 7" y de alto contraste
Cubetas adecuadas	Cubetas rectangulares 10 mm Cubetas rectangulares 20 mm Cubetas rectangulares 50 mm Cubetas redondas 13 mm Cubetas redondas 16 mm

	Cubetas redondas 24 mm
Automatic Cuvette Recognition	Cubetas redondas: 13, 16 y 24 mm; cubetas rectangulares: 10, 20 y 50 mm
Test Recognition	Mediante un lector de códigos de barras interno
Interfaces	Ethernet USB B USB A para memoria externa Teclado Barcode-Scanner Impresora compatible PCL
Autocomprobación	Autodiagnóstico con cada encendido: Comprobación de la memoria, el procesador, las interfaces internas, la lámpara de filtro y el ajuste adicional de cada una de las longitudes de onda
LIMS Compatibility	ASCII, archivos .csv
Almacenamiento interno	Aprox. 5000 registros de datos (método, usuario, ID, fecha, resultado), función de almacenamiento automático/manual
Security	Contraseña de protección opcional: 3 niveles de autorización diferentes (invitado, usuario y administrador)
Consumo de potencia	100 - 240 V, 50/60 Hz
Alimentación eléctrica	Buffer batteries (4 x AA), power supply unit with cable
Auto – OFF	Sí
Portability	Benchtop
Condiciones ambientales	+10 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F), ≤ 75 % de humedad ambiente relativa a lo largo de un año, 95 % máx. durante 30 días/año, 85 % todos los demás periodos de tiempo
Condiciones de almacenamiento	-25 °C hasta +65 °C (-13 °F hasta 268 °F)
Compliance	CE
Clase de protección	IP 30
IP Protection Class	EN 60529
Interference Emission	Class B
Interference Immunity	IEC 61000-4-3
Tolerance Extension	0.008 E
Meter Safety	EC Directive 2014/35/EC EN 61010-1:2010
Languages User Interface	Alemán, Inglés, Francés, Español, Italiano, Portugués, Polaco, Indonesio, Ruso, Chino, Japonés, Holandés, Sueco, Noruega, Checo, Rumano, Macedonio, Esloveno, Húngaro, Turco, Coreana, Vietnamita, Tailandesa, Serbia, Malasia, Danés, Búlgaro
Languages Quick Start Guide	Alemán, Inglés, Francés, Español, Italiano, Portugués, Polaco, Indonesio, Ruso, Chino, Japonés, Holandés, Sueco, Noruega, Checo, Rumano, Macedonio, Esloveno, Húngaro, Turco, Coreana, Vietnamita, Tailandesa, Serbia, Malasia, Danés, Búlgaro
Languages Full User Manual	Alemán, Inglés, Español, Francés, Italiano, Portugués, Chino, Japonés
Medidas	422 x 195 x 323 mm
Peso	4.5 kg

Volumen de suministro

- En caja de transporte
- 4 pilas (AA)
- 1 cable de alimentación
- 4 cubetas redondas con tapa y 1 cubeta en blanco XD 7x00 (Ø 24 mm)
- 1 cubeta en blanco (Ø 16 mm) para XD 7000/XD 7500
- Guía de inicio rápido en 24 idiomas
- Manual de instrucciones en 8 idiomas

Accesorios

Título	Referencia No
Pilas (AA), juego de 4	1950025
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 12	197620
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
Cubeta en blanco Ø 16 mm para XD 7000/7500	215661
Cubeta en blanco Ø 24 mm para XD 7000/7500	215662
Kit de estándares de verificación XD 7000/7500	215663
Cable USB 3 m	2444482
Lámparas	400740
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
Pipeta automática**, 0,1-1 ml	419077
W100/OG/10MM Cubeta rectangular, vidrio óptico	601040
W100/OG/20MM Cubeta rectangular, vidrio especial para la determinación de arsénico	601050
W100/OG/50MM Cubeta rectangular, vidrio óptico	601070
W110/UV/10MM Cubeta rectangular, cuarzo UV	661130
W110/UV/20MM Cubeta rectangular, cuarzo UV	661140
W110/UV/50MM Cubeta rectangular, cuarzo UV	661160
Estación energética XD series/SpectroDirect	711051
Estándares secundarios VIS	711160
Conexión 12 V para XD 7000/7500	71310020
Escáner manual de códigos de barras	71310030
Cubetas para la fotometría	71310045

Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
Fax: +49 (0)231/94510-30
sales@tintometer.de
www.lovibond.com
Germany

Tintometer China

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

Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@tintometer.us
www.lovibond.com
USA

The Tintometer Limited

Lovibond House
Sun Rise Way
Amesbury, SP4 7GR
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
water.sales@tintometer.com
www.lovibond.com
UK

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
Malaysia

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@tintometer.com
www.lovibondwater.in
India

Tintometer AG

Hauptstraße 2
5212 Hausen AG
Tel.: +41 (0)56/4422829
Fax: +41 (0)56/4424121
info@tintometer.ch
www.tintometer.ch
Switzerland

Tintometer Brazil

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

Tintometer Spain

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