

# Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



**Soluciones completas**  
para todas las pruebas de  
rutina en el análisis de agua

**Mini catálogo | Lovibond® - El original**

[www.lovibond.com](http://www.lovibond.com)



# TRADICIÓN



## Siempre a su disposición

Hoy en día tenemos alrededor de 360 empleados a su servicio en nuestras instalaciones de Alemania, Gran Bretaña, EE. UU, Suiza, España, Brasil, India, China y Malasia. Ya sea un especialista en logística, ingeniero de diseño o técnico: cada uno es especialista en su campo. Gracias a nuestra capacidad de agilizar la toma de decisiones, estamos en disposición de reaccionar con rapidez y flexibilidad ante los deseos de nuestros clientes.

El clima de trabajo de nuestra empresa se caracteriza por el espíritu de equipo, un compromiso personal y un gran sentido de responsabilidad.

## Empresa familiar con más de 130 años de historia

El agua es nuestra pasión. Desde hace más de 130 años nos dedicamos a desarrollar instrumentos innovadores y reactivos para el análisis del agua. Que una empresa familiar mediana tan flexible como la nuestra pueda mantener su liderazgo entre los mejores del sector es gracias sobre todo a la creatividad de nuestros empleados. Nuestros productos tecnológicamente avanzados se distribuyen en más de 140 países y garantizan ante todo unos resultados analíticos exactos y fiables.

Hace más de 20 años que disponemos de la certificación de la norma internacional de gestión de la calidad DIN ISO 9001. La demanda de calidad que implica esta norma es el hilo conductor que nos guía a través de todas las áreas de nuestra empresa.

¡La experiencia marca la diferencia! Tanto en el análisis del agua como en la vida misma.

Maja Voss y Cay-Peter Voss

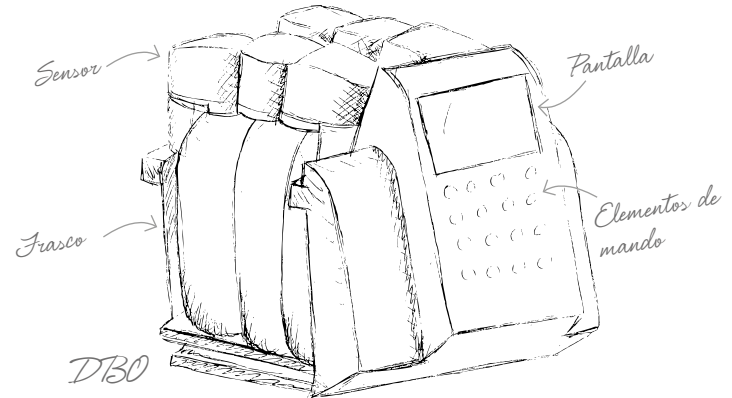


## Un paso por delante

No perdemos de vista las tendencias y exigencias del mercado. La verdad es que solo si vamos un paso por delante, nos mantendremos competitivos a largo plazo. Desde la primera idea hasta su entrada en el mercado, desarrollamos los productos en constante diálogo con nuestros clientes.

Nuestra experiencia de varios decenios en materia de desarrollo y producción garantiza la sinergia perfecta entre la química y los aparatos de medición electrónicos.

Nuestro compromiso: el desarrollo y la producción van siempre de la mano para nosotros, ¡al más alto nivel!



## Un asunto limpio

Nuestros aparatos originales para el análisis del agua son verdaderos multitalentos. Garantizan un entorno seguro para cualquier tipo de agua: desde el agua potable, aguas de desechos, superficiales, subterráneas, sin depurar o residuales hasta el agua de refrigeración, de caldera y la de piscinas. ¡Desde hace más de 130 años! Con nuestros dispositivos de test y reactivos acreditados para un análisis del agua moderno, obtendrá resultados de medición precisos incluso en las condiciones más difíciles. No importa lo que sea: MINIKIT para tests visuales rápidos, un aparato de medición electrónico muy sensible, un baño público o un sistema de aguas residuales o industriales: ¡Nuestros instrumentos y reactivos dotados de tantas funciones le ofrecen soluciones fiables de un único proveedor y para cada ámbito!

Nuestro objetivo es poder llevar a cabo siempre procesos de análisis de manera sostenible y con el mínimo riesgo posible. Por este motivo, nos esforzamos por hacer la química tan «verde» como sea posible. En consecuencia, eliminamos, siempre que sea posible, por ejemplo, el ácido bórico de nuestras recetas por ser perjudicial para la salud. Esta sustancia adicional se emplea todavía con regularidad en el sector.

# TESTS RÁPIDOS

## Pruebas rápidas de determinación

- Manejo sencillo
- Dosis exactas
- Elevada exactitud de análisis

## Análisis regulares para el cumplimiento de la calidad del agua

- Económicos
- Precisos
- Seguros

## El sistema colorimétrico para la analítica del agua

- Mas de 400 discos de color distintos disponibles
- Compensación de pruebas coloreadas y pruebas turbias
- Filtros de vidrio de color estables garantizados

### MINIKIT



### CHECKIT® Comparator



### Comparator 2000+



### Discos de color



# REACTIVOS

Hace ya varias décadas que los reactivos para el análisis de aguas Tintometer® se producen en Dortmund y se comercializan bajo la marca Lovibond® por todo el mundo. Estas formas de reactivos se utilizan en muy diversas áreas de aplicación. Tintometer® es el único fabricante del mundo capaz de producir esta variedad de presentaciones.

## Tabletas reactivas

- Almacenaje seguro en tiras de aluminio empaquetadas
- Rápida dosificación, incluso en mediciones en campo
- Alta precisión de análisis y fácil manejo
- Garantía de durabilidad de 5 a 10 años.

## Polvos reactivos

- Presentación de uso fácil y rápido
- Gran durabilidad
- Alta estabilidad
- Las características químicas de VARIO Powder-Pack de Lovibond® permiten también la utilización en los aparatos de Hach®\*

## Test de cubetas

- Cubetas de cristal de 16 mm de diámetro
- Dosis exacta de reactivos
- Esfuerzo mínimo de aplicación
- Alta seguridad de uso
- En envase de styropor de gran resistencia
- Puede utilizarse en otros tipos de fotómetros (DQO)

## Reactivos líquidos

- Rápida solubilidad
- Fácil dosificación
- 1 año de garantía de durabilidad

## Tabletas reactivas



## Polvos reactivos



## Test de cubetas



## Reactivos líquidos



# FOTÓMETROS

## Fotómetros MD 100, MD 110 y MD 200

Con este potente trío estará muy bien preparado ante cualquier reto que se le presente en casi todos los ámbitos del análisis del agua. En los aparatos se emplea una óptica de alta precisión

con LEDs estables de larga duración como fuentes de luz y filtros de interferencia de alta calidad. La unidad de medición completa no requiere mantenimiento.

Los resultados analíticos son precisos en todo momento y pueden reproducirse sin invertir mucho tiempo. La principal ventaja para el usuario: Los aparatos destacan por ser no solo precisos y resistentes a los impactos, sino también resistentes al agua.

## MD 100 y MD 110 con **Bluetooth®**

Son pequeños. Son resistentes. Tienen un diseño móvil:

Los fotómetros de parámetros individuales y múltiples de la serie MD 100 y MD 110 son los más adecuados para el análisis móvil in situ. Ambas series de estos aparatos se emplean en casi todos los ámbitos del análisis del agua.

**La diferencia:** La serie MD 110 se complementa con una interfaz **Bluetooth®**.

## MD 200

El clásico de sobremesa de Lovibond®. Desde hace años, este aparato de medición convence claramente por su gran precisión y calidad. Esta serie está compuesta por variantes de 2en1, 3en1, 4en1, 5en1 y 6en1 y se emplea en todos los ámbitos del análisis del agua.



Controles de agua precisos en un diseño de gran calidad y con tecnología de filtros de interferencia





## MD 600, MD 610 y MD 640 con Bluetooth®

Móvil, con 120 métodos preprogramados y hasta 1.000 registros de datos memorizables: Son los datos de referencia de los fotómetros de la serie de aparatos MD 600, MD 610\* y MD 640\*. Estos aparatos cubren todos los parámetros importantes: desde el aluminio (Al) hasta el zinc (Zn). El MD 610 es una variante ampliada del MD 600 para la transferencia de datos via **Bluetooth®** El MD 640 contiene además una detección de fluorescencia de 90° para la medición de PTSA y fluorescencia. No es necesario ningún adaptador adicional. En todos los aparatos se emplean reactivos en polvo, tabletas reactivas, reactivos líquidos o ensayos de cubeta (en función del método). Para conseguir la máxima precisión, los aparatos llevan incorporados seis LEDs estables de larga duración como fuentes de luz en combinación con filtros de interferencia: En todo momento se garantiza un análisis rápido y fiable de la muestra.

\*con Bluetooth®



Los estándares de verificación y referencia sirven para comprobar la precisión de las pruebas y la reproducibilidad de los resultados de medición.

Actualización por Internet  
Transferencia de datos  
mediante la interfaz RS 232

## Fotómetro MultiDirect

El MultiDirect es un fotómetro de haz de referencia moderno, controlado por microprocesos, con un teclado ergonómico y una pantalla gráfica de gran tamaño. La tecnología de doble haz evita la deriva y, por lo tanto, permite una estabilidad extraordinaria de larga duración. Al haber renunciado a las piezas móviles, la óptica no sufre desgaste. El MultiDirect trabaja con 6 filtros de interferencia de diferentes longitudes de ondas y dispone de una gran variedad de métodos preprogramados basados en la gama acreditada de tabletas reactivas, reactivos líquidos, ensayos de cubeta y reactivos en polvo (VARIO Powder Packs) de Lovibond®.

Además, es posible almacenar métodos de medición personalizados.



# FOTÓMETROS

Para la analítica del agua y aguas residuales  
330 - 900 nm

- Pantalla gráfica retroiluminada
- Mediciones cinéticas
- Registro de espectro

## Espectrofotómetro SpectroDirect

El SpectroDirect es un moderno espectrofotómetro con una excelente relación de calidad y precio, diseñado especialmente para la analítica del agua.

Procesa cubetas circulares de 16 y 24 mm, así como también cubetas rectangulares de 10, 20 y 50 mm, y dispone de una gran cantidad de métodos preprogramados basados en la gama acreditada de ensayos de cubeta, tabletas reactivas, reactivos líquidos y reactivos en polvo (VARIO Powder Packs) de Lovibond®. Además de ello, el usuario puede programar 35 métodos más según le convenga.



Compartimento de  
cubetas multifuncional



# FOTÓMETROS

## Fotómetros PM 600, PM 620 & PM 630

La serie de fotómetros PM 600 cumple con todos los requisitos exigidos por los operadores de piscinas para un análisis del agua moderno.

El **PM 600** analiza los parámetros más importantes de las piscinas para el acondicionamiento del agua: alcalinidad, bromo, cloro, ácido cianúrico, hierro, dureza cálcica, cobre, hipoclorito de sodio (lejía de cloro para blanquear), ozono y valor de pH.

El **PM 620** aumenta su funcionalidad al incluir hasta 34 parámetros diferentes, desde demanda de ácido a urea.

El **PM 630** corresponde al PM 620 y destaca por una interfaz de **Bluetooth®** que permite la transferencia de datos sin problemas al smartphone o a la tableta.

El gestor de piscinas en un diseño excelente.

Para el análisis fiable de parámetros auxiliares de higiene y sustancias contenidas en el agua



Transferencia de datos mediante  
una interfaz de **Bluetooth®**

Actualización por Internet

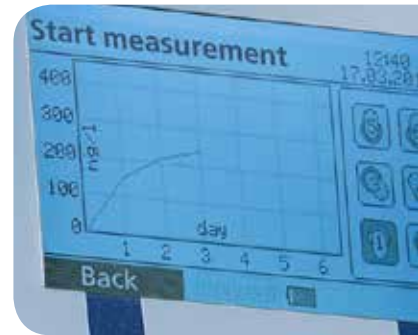
Transferencia de datos mediante  
una interfaz de infrarrojos



# DETERMINACIÓN DE DBO

El sistema sensor BD 600 para 6 puntos de medición permite el análisis cómodo y exacto de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) por el principio respirométrico. El oxígeno consumido se determina mediante reducción de presión dentro del sistema de medición cerrado de DBO. Debido al uso de modernos sensores de presión, se ha podido prescindir del nocivo mercurio.

- Se podrá seleccionar el período de medición entre 1 y 28 días, (DBO<sub>5</sub>, DBO<sub>7</sub>, OECD, 301 F...)
- Fácil manejo
- Pantalla gráfica de gran tamaño, con retroiluminación y brillo
- Representación gráfica de los valores de medición
- Transferencia de datos por USB o tarjeta SD
- Respetuoso con el medio ambiente, gracias a estar libre de mercurio
- Operable por control remoto
- Libre programación de cada una de las muestras/frascos
- Sistema de agitador inductivo, 100 - 240 V / 50 - 60 Hz



# PARÁMETROS DE AGUAS RESIDUALES

## Puestos de medición CSB COD VARIO

El ensayo de cubeta VARIO CSB para la determinación de CSB corresponde a las especificaciones de la norma ISO15705:2002.

El reactor térmico RD 125 se puede emplear de muchas formas: Permite la ejecución de CSB pero también las explicaciones para la determinación del nitrógeno total y el fósforo total.

## Puestos de medición de aguas residuales

Los puestos de medición de aguas residuales Lovibond® son paquetes completos formados por un hornillo (reactor térmico RD 125), un fotómetro, los reactivos necesarios, así como un soporte para cubetas. Para la medición de todos los parámetros importantes de aguas residuales, como CSB, amonio, nitrato, nitrito, nitrógeno,

fosfato o fósforo total, los puestos de medición son el equipamiento ideal para ello. El ensayo de cubeta VARIO CSB para la determinación de CSB corresponde a las especificaciones de la norma ISO 15705:2002. El reactor térmico RD 125 se puede emplear de muchas formas: Permite la ejecución de análisis CSB pero también las explicaciones para la determinación del nitrógeno total y el fósforo total.

## Termoreactor RD 125

Para la disgregación de test de cubetas.

Es absolutamente necesaria la disgregación química de las pruebas, entre otros para la determinación de DQO, de cromo total, fosfato total, nitrógeno total y TOC.

## Puesto de medición DQO MD 100/110



## Puesto de medición DQO MD 200



## Puesto de medición de aguas residuales



## Thermoreactor



# TEMPERAR

## Armarios termostáticos

Los armarios termostáticos de la serie TC sirven para temperar dentro de los rangos de temperatura establecidos entre 2 °C y 40 °C. De esto, resulta una gran variedad de aplicaciones diferentes en laboratorios de la industria y la investigación.

Los componentes altamente eficaces y un aislamiento reforzado proporcionan un consumo energético bajo.

Puede elegir entre 4 modelos con una puerta de acero de 135 hasta 445 litros de capacidad útil y 2 modelos con una puerta de cristal de 140 hasta 255 litros de capacidad útil.

- Rango de temperatura entre 2 °C y 40 °C, regulable por intervalos de 0,1 °C
- Consumo energético bajo
- Pantalla LED iluminada
- Tomas de corriente internas
- 6 modelos en 4 tamaños
- Puerta de cristal o estándar

## Refrigeradores antiexplosión / EX

La directiva «Trabajo seguro en laboratorios BG-I 850-0» indica que los espacios interiores en los que se pueden desarrollar atmósferas peligrosas o, por ejemplo, con capacidad explosiva debido a líquidos inflamables que han sido depositados allí deben estar protegidos debidamente para evitar explosiones.

Los refrigeradores Lovibond® de la serie EX cumplen los requisitos de esta directiva y están equipados debidamente para ser operativos.

- Protección contra explosiones según BG-I 850-0
- Sistema de refrigeración dinámico
- 1 °C hasta 15 °C, sin niveles
- Indicación de temperatura digital (exterior)
- Alta eficiencia energética
- Materiales resistentes
- Bajo llave



## Floc-Tester

Floc-Tester con regulación continua de velocidad de agitación para el uso en laboratorio o aplicaciones móviles.

El aparato se ha concebido para diferentes aplicaciones, como por ejemplo para determinar la eficacia de floculantes o agentes precipitantes.

Las técnicas modernas garantizan una gran comodidad de manejo sin mantenimiento. Las principales características del Floc-Tester de laboratorio son la regulación continua de la velocidad de agitación, visualización digital de la velocidad de agitación, reloj temporizador, panel de fondo iluminado y paletas agitadoras regulables en altura durante su funcionamiento.



- Regulación continua de velocidad de agitación
- Display digital
- Paletas agitadoras regulables en altura durante el funcionamiento
- Reloj temporizador
- Temporizador
- Para el laboratorio y el uso móvil

# ELECTROQUÍMICA

El nuevo SD 400 Oxi L mide el contenido de oxígeno disuelto por el principio óptico. Los beneficios son la tecnología luminiscente, una necesidad de mantenimiento y calibración menor, así como un tiempo de respuesta más rápido.

- Oxígeno disuelto (O<sub>2</sub>)
- Concentración de O<sub>2</sub> en mg/l
- Saturación de O<sub>2</sub> en %
- Temperatura °C/°F

Los SD 300 pH, SD 310 Oxi y SD 320 Con son medidores portátiles de alta calidad, resistentes y estancos para un análisis in situ con interfaz de PC para la transferencia de datos.

- pH
- Redox
- Temperatura
- Oxígeno disuelto (O<sub>2</sub>)
- Concentración de O<sub>2</sub> en mg/l
- Saturación de O<sub>2</sub> en %
- Temperatura (°C/°F)
- Conductividad
- TDS
- Salinidad

SD 400 Oxi L



SD 300 pH



SD 310 Oxi



SD 320 Con





# ELECTROQUÍMICA

El SensoDirect 150 une las aplicaciones de varios aparatos de medición manual en un instrumento. Ha sido diseñado como un dispositivo multiuso.

- pH
- Redox
- Oxígeno (disuelto)
- Conductividad
- TDS
- Temperatura (°C/°F)

La serie SensoDirect 110 está formada por aparatos manuales operados con varias pilas. Están diseñados para su uso en condiciones difíciles. La gran precisión de medición, una carcasa protectora ligera y un portaelectrodos integrado hacen esta serie muy popular.

- pH
- Conductividad
- Salinidad

La serie Lovibond® SD consta de una serie de aparatos de fácil manejo y portátiles para la medición precisa de pH, Redox/ORP, Con, TDS o sal. Con la carcasa robusta y totalmente impermeable (IP67), estos equipos de medición son la solución ideal para pruebas „in situ“ en aplicaciones medioambientales, industriales o en piscinas y spas. Los aparatos están equipados con electrodos reemplazables y así se asegura su funcionalidad a largo plazo en este campo.

- pH
- Redox/ORP
- Conductividad
- TDS
- Sal

SensoDirect 150



SensoDirect 110 series



SD 50 pH • SD 60 ORP • SD 70 Con • SD 80 TDS • SD 90 Salt



# TURBIEDAD

## Medición de turbiedad mediante una fuente de luz infrarroja

La turbiedad se determina nefelométricamente según la norma EN ISO 7027 (90° luz dispersa). La fuente de luz infrarroja permite la medición tanto de muestras incoloras como tintadas.

### TB 210 IR

El turbidímetro infrarrojo de Lovibond® TB 210 IR es especialmente adecuado para el análisis in situ gracias a su construcción compacta y robustez. Está provisto de un rango de medición de 0,01 - 1100 NTU con una precisión del  $\pm 2,5\%$  hasta 500 NTU y del  $\pm 5\%$  a partir de 500 NTU.

## Medición de turbiedad mediante una fuente de luz blanca

### TB 250 WL

El TB 250 WL se ha diseñado tanto para el uso móvil como para la medición de turbiedad en el laboratorio. Para ello, se emplea una fuente de luz blanca con la que se efectúan las mediciones mediante un procedimiento de luz dispersa de 90° de acuerdo con el estándar EPA

### TB 300 IR

La detección automática del rango de medición (Auto range) permite la medición de turbiedad directa de 0,01 - 1100 NTU con una precisión del  $\pm 2\%$  hasta 500 NTU y del  $\pm 5\%$  a partir de 500 NTU.

180.1. El TB 250 WL destaca por otras características, como una gran precisión y un manejo muy sencillo. El rango de medición se sitúa entre 0,01 - 1100 NTU con una precisión del  $\pm 2\%$  hasta 500 NTU y del  $\pm 3\%$  a partir de 500 NTU.



### TB 210 IR

- Mediciones mediante luz infrarroja en un ángulo de 90°
- Medición de turbiedad también en muestras de color
- Manipulación cómoda
- 600 mediciones sin tener que cambiar las pilas



### TB 300 IR

- Según EN ISO 7027
- Ajuste automático del área total con el set estándar T-Cal
- Regulación automática de rangos
- Gran precisión
- Aplicación móvil y en laboratorio
- Memoriza hasta 1.000 registros de datos
- Hora a tiempo real
- Poso de medida resistente al agua / Carcasa



### TB 250 WL

- ideal para mediciones diarias, control de procesos o análisis in situ
- Manejo cómodo
- Ajuste sencillo
- Selección del área de medición automática
- según USEPA

# TURBIEDAD ONLINE



## Turbidímetros online Nuevas maneras en el control de procesos

### PTV 1000

Inspirado por el usuario: Durante el desarrollo del PTV 1000 se tuvieron en cuenta todos los aspectos clave de los procesos: desde la instalación hasta la puesta en marcha, desde mediciones y controles diarios, así como rutinas como el calibrado, la verificación y el mantenimiento, hasta la recogida y la gestión de datos.

Hemos creado un sistema mucho menos complejo, más seguro y patentado en varias ocasiones, que permite que los usuarios se comuniquen, con solo una aplicación móvil del aparato, con una cantidad ilimitada de sensores de turbiedad. Esto hace innecesarios los distintos dispositivos de control para cada instrumento y le otorga al usuario la máxima flexibilidad cuando se modifiquen en un futuro sus requisitos o las normas vigentes.

\*Pendiente de conformidad EPA/EPA pendiente de aprobación

El PTV 1000 es un turbidímetro online con un rendimiento inigualable en valores de turbiedad bajos, ideal para el control de la eficacia del filtrado en el tratamiento del agua potable

- Fuentes de luz LED estables para el empleo según ISO y EPA\*
- Volumen de flujo muy bajo, gran potencial de ahorro
- Control de flujo integrado y trampa de burbujas
- Gestión de aparatos intuitiva mediante la aplicación (Android/ iOS) y pantalla táctil integrada al sensor
- Concepto innovador para el calibrado y verificación con formacina estabilizada: T-CALplus™ - No hay contacto con el líquido por parte del usuario y destaca por su uso sin burbujas

IOS® es una marca registrada de Cisco, Inc. y autorizada para Apple, Inc. Android™ es una marca de Google, Inc.

# ANÁLISIS DE AGUAS INDUSTRIAL

Estos maletines totalmente acreditados ofrecen a los técnicos especialistas del ámbito de la preparación de aguas una posibilidad extraordinaria de configurar laboratorios portátiles especialmente configurados con equipamiento calorimétrico, equipamiento electroquímico y equipamiento de valoración. Los maletines están además equipados con el estándar del sector para técnicos especialistas en preparación de aguas.

La gama de kits de realización de pruebas y equipamientos para agua de refrigeración comprende todos los elementos de equipamiento y reactivos de prueba para un óptimo tratamiento del agua de refrigeración. Esto asegura una vigilancia rápida, segura y precisa de los parámetros críticos de comprobación.

La nueva gama Lovibond® contiene kits de verificación de agua personalizados y específicos para el cliente para el tratamiento de aguas industrial. Entre las posibilidades de uso se encuentran aplicaciones en el sector marítimo, de la microbiología, tratamiento de aguas industriales, el sector de la higiene, el cultivo hidropónico, en piscinas, agua potable y procedimientos químicos de preparación de aguas. Todos los productos vienen como sets individuales, autónomos o combinados y, por último, en kits integrales.

El compacto DIGI Titrator es la pieza central de la gama profesional Lovibond® de laboratorios portátiles. Para la máxima flexibilidad, pueden utilizarse varios dispositivos de inyección dosificada en un kit de realización de pruebas.

- Brix y glicol
- Práctico, rápido y preciso
- Aplicación impecable, resultados inmediatos
- Compensación de temperatura automática
- Lectura directa de puntos de congelación y concentraciones (glicol etileno y glicol propileno)

## Maletín-laboratorio



## Kit de realización de pruebas para agua de refrigeración



## DIGI Titrator



## Refractómetro



# MICROBIOLOGÍA

La gran variedad de microbios que pueden estar presentes en los sistemas acuáticos es enorme. Generalmente, los tests que sirven para determinar el número exacto de especies microbianas como activador de una enfermedad o infección son demasiado complejos para ser realizados in situ. Por tanto, la práctica actual es colocar organismos indicadores para la monitorización de la evolución microbiana dentro de un sistema acuático. Estos servirán de activador para una modificación de la dosis de biocida y otros exámenes.

Es una gama completa de pruebas con agar para determinar semicuantitativamente las poblaciones de bacterias aerobias y anaerobias en el agua de empresas del sector industrial e instalaciones de ocio.

El sistema Lovibond® es una técnica sencilla y fiable que permite contar con rapidez y fiabilidad la cantidad total de coliformes y agentes patógenos *E. coli*.

- Resultados de *Legionella* en 25 minutos (sin paso de filtrado)
- Rápidos resultados y fácil utilización
- Variados kits disponibles para diferentes tipos de aplicaciones y sensibilidades de comprobación.
- 18 meses de duración a temperatura ambiente

El incubador Lovibond® DI 10 ha sido diseñado para la incubación fiable de

sustratos bacteriológicos in situ, en un laboratorio e incluso en ruta en un camión o furgoneta.

## Dipslides



## Kit de test Coliforme/*E.coli*



## Cumplimiento *Legionella* Kit de prueba



## Incubador Dipslide



# Análisis del agua de piscina



- Ácido cianúrico
- Alcalinidad-M
- Biguanidas (PHMB)
- Bromo
- Capacidad ácida K<sup>54.3</sup>
- Cobre
- Cloro
- Dureza cálcica
- Dureza total
- Oxígeno activo
- Peróxido de hidrógeno
- QAC
- Valor de pH

## Lovibond® Pooltester - El original

Los usuarios privados de piscinas y Spa's tienen alternativamente a disposición muchos procedimientos de purificación.

La eficacia del producto para el cuidado del agua se logra solamente dentro de una limitada gama de valor de pH.

Por ello, junto con controlar la concentración del producto para el cuidado del agua hay que controlar siempre el valor pH del agua y en caso necesario regularlo.





# Análisis del agua de piscina

## Comprobador de piscinas electrónico

Con el Scuba II es posible controlar de forma rápida y precisa el agua de la piscina. La cámara de medición integrada se llena del agua de la piscina por inmersión del aparato. Añadiendo una pastilla de reactivos, se genera una coloración que se mide conforme al principio fotométrico y se muestra en la pantalla como valor de medición.

Déjese seducir por este pequeño ayudante de piscina, porque la seguridad de bañarse en aguas en perfectas condiciones higiénicas es imprescindible.



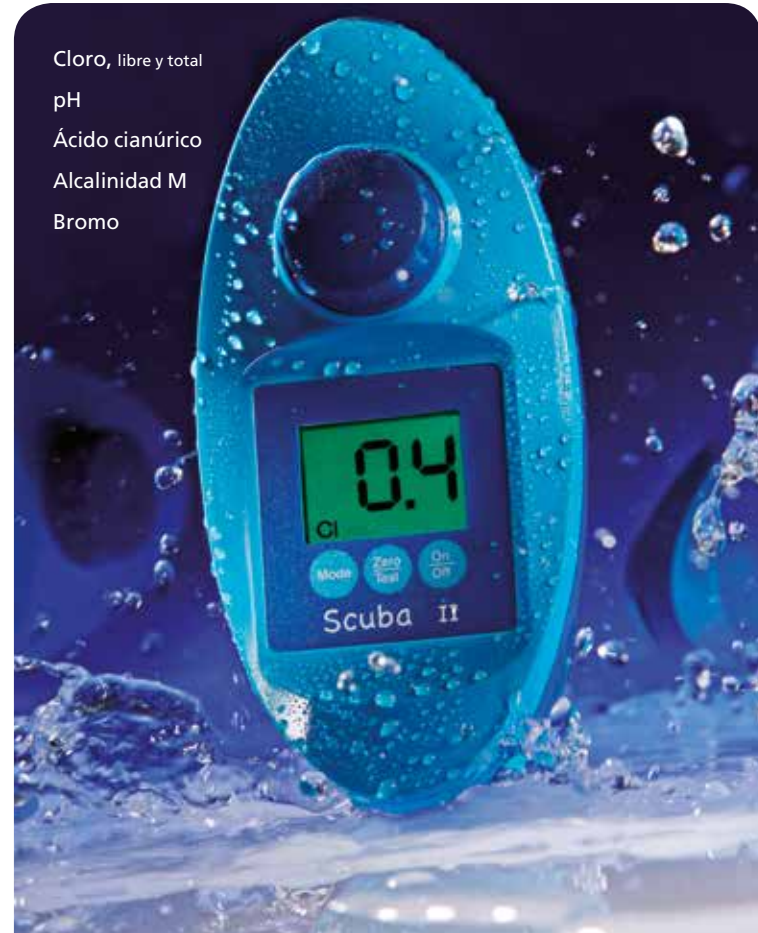
Cloro, libre y total

pH

Ácido cianúrico

Alcalinidad M

Bromo



**Tintometer GmbH**

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

**Tintometer AG**

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

**Tintometer Inc.**

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel.: +1 941 756 6410  
Fax: +1 941 727 9654  
sales@tintometer.us  
www.lovibond.com  
Estados Unidos

**Tintometer España**

Apartado de correos 24047  
08080 Barcelona  
Tel.: +34 661 606 770  
www.lovibond.com  
España

**Tintometer China**

Room 1001, China Life Tower  
16 Chaoyangmenwai Avenue,  
Beijing, 100020  
Tel.: +86 10 85251111 App. 330  
Fax: +86 10 85251001  
China

**Tintometer South East Asia**

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,  
Lebuhr 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 Brasilien**

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

**Tintometer Indien Pvt. Ltd.**

B-91, A.P.I.E. Sanath Nagar,  
Hyderabad, 500018  
indiaoffice@tintometer.com  
www.lovibondwater.in  
India

Nos reservamos el derecho  
de cambios técnicos  
Printed in Germany 01/17  
No.: 93 81 75

Lovibond® y Tintometer®  
son marcas registradas  
del grupo Tintometer



Bluetooth® ist ein eingetragenes Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung der Lovibond® Tintometer GmbH steht unter Lizenz. IOS® ist ein eingetragenes Markenzeichen von Cisco, Inc. und wird von Apple, Inc. unter Lizenz genutzt. Android™ ist ein Markenzeichen von Google, Inc.

## Determinación

### Tests rápidos

### Sistemas fotómetro

	MINIKIT	CHECKKIT®Comparator	Comparator 2000+	Pooltester	MD 100	MD 110	MD 200	MD 600, 610, 640**	Multidirect	Fotómetros PM	Scuba II	SpectroDirect
Alcalinidad-M	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■
Alcalinidad-P	■							■	■			■
Aluminio		■	■		■	■		■	■	■		■
Aminos			■									
Amonio		■	■		■			■	■	■		■
Amonio, libre			■			■	■	■				■
Arsénico	*)											■
Azúcar			■									
Baquacil			■									
Boro			■					■	■			■
Bromo		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cadmio			■									■
Capacidad de ácido K <sub>s4,3</sub>	■	■				■	■	■	■			■
Cianuro			■					■	■			■
Cinc		■	■		■	■		■	■			■
Cloro		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cloruro	■		■		■	■		■	■			■
Cobalto			■									
Cobre		■	■	■	■	■	■	■	■			■
Coefficiente de absorción espectral												■
Concentración ácida	■											
Concentración de hidróxidos	■											
Kit de test Coliforme/ <i>E. Coli</i> <i>(ver el Catálogo Microbiología)</i>												
Cromo			■					■				■
DEHA		■	■		■	■		■	■			■
Detergente			■									
Diclorofeno			■									
Dioxido de cloro		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
Dióxido de silicio		■	■		■	■		■	■			■
DQO			■		■	■	■	■	■			■
Dureza, calcio	■			■	■	■	■	■	■	■		
Dureza, total	■		■		■			■	■	■		■
Estabilizador (Ácido cianúrico)	■				■	■	■	■	■	■	■	■
Fenoles			■									■
Fluoresceína								■				
Fluoruros		■	■		■			■	■			■
Fosfato	■	■	■		■	■		■	■	■		■
Fosfonato								■	■			■
Formaldehído												■

## Determinación

### Tests rápidos

### Sistemas fotómetro

	MINIKIT	CHECKKIT®Comparator	Comparator 2000+	Pooltester	MD 100	MD 110	MD 200	MD 600, 610, 640**	Multidirect	Fotómetros PM	Scuba II	SpectroDirect
Hazen <i>(escala-Pt-Co ; APHA)</i>			■		■			■	■			■
Hidracina			■		■	■		■	■			■
Hierro (Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> ), soluble		■	■		■	■	■	■	■	■		■
Hipoclorito sódico	■	■						■	■	■		
Índice de saturación Langelier - Water Balance								■	■	■		■
Cumplimiento <i>Legionella</i> Kit de prueba <i>(ver el Catálogo Microbiología)</i>												
Manganeso		■	■		■			■	■			■
Molibdato / Molibdeno		■	■		■	■		■	■			■
Níquel			■					■	■			■
Nitrato		■	■					■	■			■
Nitrio	■	■	■					■	■			■
Nitrógeno, total								■	■			■
Oxígeno, activo				■				■	■	■		■
Oxígeno, disuelto			■		■	■		■	■			
Ozono		■	■		■	■		■	■	■		■
Permanganato			■									
Peróxido de hidrógeno			■	■		■	■	■	■	■		■
pH		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PHMB (Biguanidas)				■				■	■	■		
Plomo			■									■
Poliacrilatos					■	■		■				
Potasio								■	■			■
PTSA								■				
QAC	■		■	■								
Sulfato	■				■	■		■	■	■		■
Sulfuro			■					■	■	■		■
Sulfito	■	■	■					■	■			■
Sustancias sólidas disueltas					■			■	■			■
Tanino	■		■									
Tensidas (aniónico)												■
Tiocianato			■									
TIN			■									
TOC								■	■			■
Triazoles					■	■		■				
Turbidez – nefelométrico <i>(ver TB 210 IR)</i>												
Turbidez – radiación de trasluz								■	■			■
Vanadio			■									
Urea					■		■	■	■	■		■
Yodo			■					■	■	■		■

\*) más información y pruebas adicionales se pueden encontrar en nuestra página web: [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com)