

# LA VALORACIÓN NUNCA HABÍA SIDO TAN SENCILLA.

Los valoradores de la serie AT1000 de HACH LANGE proporcionan resultados exactos para el proceso de tratamiento de agua potable y es la mejor alternativa a la valoración manual.



- Alcalinidad
- Dureza
- Cloruro
- Dióxido de cloro y clorito

# Valorador serie AT1000



La valoración sencilla y automática es más segura y exacta que la valoración manual.

## Fácil de usar

- Interfaz de usuario intuitiva con una amplia pantalla a color (5,7")
- Permite ahorrar tiempo con las bombas peristálticas integradas para la preparación automática de muestras
- Manejo simplificado con reconocimiento automático de las sondas digitales INTELLICAL

## Resultados fiables y exactos

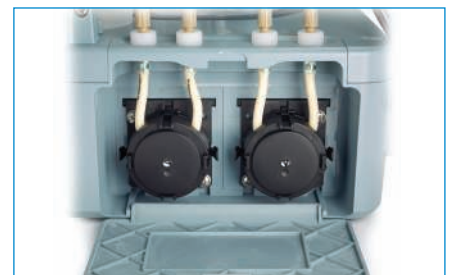
- Métodos preprogramados y optimizados para agua potable
- Exactitud óptima con bureta de alta resolución para una valoración precisa
- Resultados repetibles con detección automática del punto final

## Mayor seguridad que con la valoración manual

- Manipulación segura debido a que no hay contacto directo con reactivos
- Diseño compacto todo en uno para un manejo rápido y seguro
- Valoración rutinaria automática que garantiza unos resultados más fiables



Interfaz de usuario intuitiva con iconos



1 bomba peristáltica externa y 2 integradas



Reconoce las sondas INTELLICAL para muestras rutinarias y difíciles



## Ejemplos de aplicaciones preprogramadas de agua potable

Realice la medición de pH, la medición de conductividad y la valoración de alcalinidad automáticamente en UNA muestra.

### Alcalinidad

**Para monitorizar el balance entre la cal y el ácido carbónico que evita problemas de depósitos y corrosión en la red de distribución de agua potable.**

La aplicación de alcalinidad se basa en la normativa ISO 9963-1:1994 (determinación de alcalinidad total y compuesta). Esta aplicación utiliza la valoración de ácido con una determinación de dos puntos equivalentes por medio del electrodo de pH.

### Dureza

**Para monitorizar la concentración de iones  $\text{Ca}^{2+}$  y  $\text{Mg}^{2+}$  capaces de formar precipitados de cal y carbonato que pueden atacar o bloquear tubos/tuberías.**

La aplicación de dureza se basa en la normativa ISO 6059:1984. Esta aplicación utiliza la valoración de EDTA con una determinación potenciométrica de los puntos equivalentes ( $\text{Ca}^{2+}$  /  $\text{Mg}^{2+}$ ) por medio de un electrodo selectivo de iones de calcio (ISE).

### Cloruro

**Para cumplir las normativas locales sobre agua potable y evitar problemas de corrosión en la red de distribución de agua.**

La aplicación de cloruro se basa en la normativa ISO 9297:2000 (método de Mohr). Esta aplicación utiliza valoración de nitrato de plata en solución ácida, con una determinación potenciométrica del punto equivalente por medio de un electrodo de plata.

### Dióxido de cloro y clorito

**Para monitorizar los niveles de dióxido de cloro en el tanque de agua y en la red de distribución de agua.**

La monitorización de dióxido de cloro está regulada por las normas de la UE (Directiva europea 98/83/CE relativa al agua potable y suministro de agua y saneamiento en la UE). Se mide con valoración amperométrica por medio de un electrodo doble de platino.

## Datos técnicos

Tipos de valoración	Potenciométrica (corriente cero y polarización), amperométrica, colorimétrica
Modo de medición	mV/pH, conductividad, temperatura (°C o °F)
Soporte para muestras	Agitador magnético integrado, vasos de valoración de hasta 250 mL
Electrodos compatibles	INTELLICAL ("Plug & Play" digital), analógico, fotocolorimétrico
Resolución de motor de bureta	20 000 pasos con tecnología electrónica de $\mu$ pasos (128 $\mu$ pasos/paso)
Calibración	Reactivo titrante y electrodo (hasta 5 tampones en modo automático, fijos y definidos por el usuario)
Almacenamiento interno de datos	Últimas 100 muestras, CC y análisis de blanco, últimas 10 calibraciones
Exportación de resultados	En dispositivo USB, tipo CSV, compatible con Excel
Tipo de pantalla	5,7"; gráfica a color; VGA
Periféricos compatibles	Impresora, software para PC, balanza, cambiador de muestras, teclado, ratón, lector de códigos de barras, bomba de enrase de muestra, agitador de hélice
Funciones de trazabilidad	Fecha, hora, ID de los operadores, ID de las muestras
Mantenimiento del usuario	Sí, periodo definido por el usuario
Protección por contraseña	Sí, definido por el usuario
Comunicaciones	Conexión para electrodo (x2), USB (x2), serie (x1), Ethernet (x1)
Dimensiones (An x P x Al)	22 x 40 x 36 cm (8,7 x 15,7 x 14,2 pulg.)



### Total tranquilidad con el servicio de asistencia técnica de HACH LANGE:

- Máxima disponibilidad del instrumento
- Opciones de extensión de la garantía
- Costes de mantenimiento y funcionamiento predecibles
- Seguridad en el cumplimiento de las normativas

## Acceda a contenido de valor añadido para las aplicaciones de agua potable

Contamos con un equipo específico de expertos en el sector y especializados en el agua potable que podrán a su disposición varias notas de aplicación, herramientas interactivas, vídeos y webinars.

**Visite: [www.hach-lange.es](http://www.hach-lange.es)**