



Medidor Profesional Portátil de pH para Cerveza – HI98167

## Description

La medición del pH durante el proceso de fabricación de la cerveza es importante debido al efecto que tiene sobre la actividad enzimática en la mezcla, la actividad de la levadura en la fermentación y la incorporación de componentes saborizantes. El monitoreo y control del pH permite un perfil de sabor consistente y asegura un producto estable. El cervecero se enfrenta a una serie de desafíos al medir el pH. La masa tiene un alto contenido de semi sólidos y los azúcares se forman a partir de la conversión del almidón por actividad enzimática. Ambos pueden plantear problemas, incluyendo el recubrimiento del vidrio y la obstrucción de la unión. La mezcla y el mosto enfriado después de hervir están típicamente por encima de la temperatura ambiente, lo que conduce a la degradación del vidrio sensible. Para superar estos desafíos, el medidor de pH para cerveza HI98167 se suministra con un electrodo de pH con cuerpo de titanio de diseño único.

El electrodo de pH FC2143 es un sensor de pH con punta plana fabricado con vidrio especializado para proporcionar una larga vida útil al medir temperaturas de hasta 80°C. Un sensor de temperatura incorporado compensa las variaciones de temperatura y la sonda tiene una unión de tela renovable que se puede extraer para exponer una superficie limpia y fresca cuando las lecturas se vuelven lentas debido a la obstrucción. La sonda tiene un amplificador incorporado y el cuerpo de titanio que actúa como un matching pin para reducir el ruido como resultado del efecto que la humedad tiene en la conexión de la sonda al medidor. El FC2143 se conecta al HI98167 con un conector DIN impermeable de conexión rápida, lo que lo hace un accesorio seguro y sin rosca.

Además de ser suministrado con un electrodo de pH único hecho para la elaboración de cerveza, el HI98167 tiene la función CAL Check™ exclusiva de Hanna que alerta al usuario sobre posibles problemas durante el proceso de calibración. Esto es muy importante ya que es probable que la sonda esté cubierta con tierra. Este recubrimiento puede conducir fácilmente a errores en la medición del pH. Al comparar los datos de calibración anteriores con la calibración actual, el medidor informará al usuario, con indicaciones en pantalla, cuando se debe limpiar o reemplazar la sonda o si el estándar de pH puede estar contaminado. Después de la calibración, la condición general de la sonda se muestra en la pantalla como un porcentaje. La condición de la sonda se ve afectada por las características de offset y pendiente del electrodo de pH, que se pueden encontrar en los datos de GLP, incluso con las lecturas almacenadas en el medidor o transferidas a una PC.

### CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS DEL FC2143:

- **Cuerpo de Titanio** – Una medición de pH es una medición de voltaje muy sensible que es susceptible de interferencia. Para reducir esta susceptibilidad, el cuerpo de titanio sirve como un matching pin. Un matching pin es una técnica de medición diferencial utilizada para eliminar el ruido eléctrico en el sistema de medición.

- **Sensor de pH con Punta Plana** – El sensor con punta plana permite una fácil limpieza de la superficie de detección de pH ya que los sólidos de la mezcla y el mosto enfriado se acumulan en la superficie.
- **Unión de Tela Renovable** – La unión de tela renovable permite despejar cualquier obstrucción de los sólidos que daría como resultado lecturas erráticas. Simplemente extraiga 1/8 "(3 mm) para exponer una nueva superficie, lo que dará como resultado una respuesta rápida y constante.
- **Conector DIN de Conexión Rápida** – Este conector a prueba de agua seguro permite que se use un solo cable para mediciones de pH y temperatura.

El Medidor de pH Portátil para Cerveza HI98167 tiene muchas otras características avanzadas que incluyen calibración automática, reconocimiento automático del estándar, etiquetas de estándar calibrada, indicador de estabilidad, registro bajo demanda de las lecturas, conectividad USB a PC, indicador de batería baja y apagado automático seleccionable. Otras características incluyen:

#### CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS del HI98167:

- **Impermeable** – Diseño ergonómico, resistente e impermeable (IP67) que puede soportar ambientes hostiles.
- **Calibración Automática** – El HI98167 puede ser calibrado en hasta cinco puntos, incluso con estándares personalizados. Los estándares de calibración se reconocen automáticamente y después de la calibración, los valores de los estándares utilizados se muestran en la pantalla.
- **Verificación de Calibración**
  - Alerta al usuario sobre posibles problemas durante la calibración, incluyendo cuándo limpiar el electrodo y la posible contaminación del estándar.
  - Muestra la condición general del electrodo de pH después de la calibración que se basa en las características de offset y pendiente.
- **Datos GLP** – Los datos de GLP se pueden revisar en cualquier momento, incluso con la lectura registrada. Los datos de calibración incluyen la fecha, hora, estándares de calibración de pH, offset y pendiente.
- **LCD** – La pantalla LCD gráfica de alto contraste es fácil de ver al aire libre bajo la luz del sol y también en áreas de poca luz utilizando la luz de fondo. Una combinación de teclas dedicadas y virtuales permite una operación fácil e intuitiva del medidor en una variedad de idiomas.

#### Especificaciones

Especificación	Detalle
Código	HI98167
Intervalo de pH	-2.0 a 20.0 pH / -2.00 a 20.00 pH / -2.000 a 20.000 pH
Resolución de pH	0.1 pH / 0.01 pH / 0.001 pH
Exactitud de pH (@25°C/77°F)	±0.1 pH / ±0.01 pH / ±0.002 pH
Calibración de pH	Calibración de hasta cinco puntos, siete soluciones de calibración estándar disponibles (pH 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) y cinco soluciones de calibración personalizados.
Intervalo de mV	± 2,000.0 mV
Resolución de mV	0.1 mV
Exactitud de mV	±0.2 mV
Intervalo de temperatura	-20.0 a 120.0 °C (-4.0 a 248.0 °F)
Resolución de temperatura	0.1 °C (0.1 °F)

## Especificación

**Exactitud de temperatura (@25°C/77°F)**

**Compensación de temperatura**

**Función de registro**

**Conectividad**

**GLP**

**Fuente de alimentación**

**Consumo de energía**

**Medio ambiente**

**Dimensiones**

**Peso**

**Información para ordenar**

**Garantía**

**Electrodo recomendado**

## Detalle

±0.4 °C (±0.8 °F) (excluyendo el error de la sonda)

Automática

Bajo demanda, 200 muestras (100 de pH y 100 de mV)

Conectividad a PC con USB con aislamiento óptico

Sí

Baterías AA de 1.5V (4 piezas)

Aproximadamente 200 horas de uso continuo son luz de fondo (50 horas con luz de fondo)

0 a 50 °C (32 a 122 °F) HR máx. 100% IP67

185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4")

400 g (14.2 oz)

El HI98167 se suministra con el electrodo de pH con cuerpo de titanio FC2143, solución de calibración de pH 4.01 HI7004M (230 mL), solución de calibración de pH 7.01 HI7007M (230 mL), vaso de precipitados de 100 mL (2), batería AA de 1.5V (4), software para PC HI92000, cable micro USB HI920015, manual de instrucciones con guía de inicio rápido, certificado de calidad del equipo y estuche de transporte rígido HI720161

2 años

FC2143 Electrodo de pH de punta plana con cuerpo de titanio, con sensor de temperatura integrado y conector DIN de conexión rápida con cable de 1 m (3.3')