



Medidor de pH Profesional Portátil Foodcare – HI98161

## Description

Una de las medidas más comunes en los productos alimenticios es el pH. El pH influye en muchas cualidades de los productos alimenticios, incluyendo el sabor, las fermentaciones, la textura, el aspecto y la estabilidad de conservación. Los alimentos generalmente se dividen en dos grupos en función de su valor de pH. Estos grupos incluyen alimentos ácidos que tienen un pH naturalmente bajo de 4.6 o menos y alimentos poco ácidos que tienen valores de pH mayores que 4.6 pH y una actividad de agua mayor a 0.85. Los alimentos poco ácidos pueden ajustar el pH con un ácido para reducir el pH final y convertirse en un alimento acidificado. Mantener un pH más bajo ayuda a prevenir el crecimiento de bacterias no deseadas. Los productos alimenticios pueden proporcionar una serie de desafíos para la persona que necesita medir el pH. Los productos alimenticios tienden a ser sólidos, semisólidos o un compuesto acuoso con un alto contenido de sólidos. Los tres tipos de muestras cubrirán la superficie sensible de la membrana de vidrio y / o obstruirán la unión de referencia. El FC2023 que se suministra con el HI98161 está diseñado específicamente para medir el pH en los alimentos. Con una punta cónica para facilitar la penetración, unión abierta que resiste la obstrucción y un cuerpo de plástico de fluoruro de polivinilideno (PVDF) de grado alimentario que es resistente a la mayoría de los productos químicos y solventes, incluyendo el hipoclorito de sodio. El PVDF tiene una alta resistencia a la abrasión, resistencia mecánica y resistencia a la radiación ultravioleta y nuclear. El PVDF también es resistente al crecimiento de hongos. El FC2023 es un electrodo de pH ideal para uso general en productos alimenticios que se conecta al HI98161 con un conector DIN a prueba de agua de conexión rápida, lo que permite ser un accesorio seguro y sin rosca.

El FC2023 es el electrodo ideal para medir el pH en leche, yogur, carnes, quesos, frutas, sushi, arroz, mermeladas, gelatinas, masa, helado, yogur, bebidas y jugos. conical glass tip type unknown

## Punta Cónica de Vidrio

El diseño de punta con forma cónica permite la penetración en sólidos, semi-sólidos y emulsiones para la medición directa del pH en productos alimenticios, como carne, queso, yogurt y leche.

## Referencia de Unión Abierta

El diseño de unión abierta consiste en una interfaz de gel sólido (viscoleno) entre la muestra y la referencia interna de Ag / AgCl. Esta interfaz no solo evita que la plata entre en la muestra, sino que también la hace impermeable a la obstrucción, lo que da como resultado una respuesta rápida y una lectura estable.

## Cuerpo de PVDF

El fluoruro de polivinilideno (PVDF) es un plástico de grado alimenticio que es resistente a la mayoría de los productos químicos y solventes, incluyendo el hipoclorito de sodio. Tiene una alta resistencia a la abrasión, resistencia mecánica y resistencia a la radiación ultravioleta y nuclear. El PVDF también es resistente al crecimiento de hongos.

Además de contar con un exclusivo electrodo de pH foodcare para alimentos, el HI98161 tiene la función CAL Check™ exclusiva de Hanna que alerta al usuario sobre posibles problemas durante el proceso de calibración. Esto es muy importante para el procesador de alimentos ya que es probable que la sonda se recubra con los sólidos que se encuentran en el producto alimenticio que se está midiendo. 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 informa al usuario, con indicaciones en pantalla, cuando la sonda necesita limpieza, reemplazo 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 del 0 al 100% en incrementos de 10%. La condición de la sonda se informa a través de las características de offset y pendiente del electrodo de pH que se pueden encontrar en los datos GLP. Al presionar la tecla "AutoHold" en el modo de medición, el medidor se congela y registra automáticamente una lectura estable. Se puede habilitar una advertencia de "fuera del rango de calibración" que alerta al usuario cuando una lectura no está dentro del grupo de valores de pH calibrados. El modo de registro bajo demanda permite al usuario grabar y guardar hasta 200 muestras. Los datos registrados, junto con los datos GLP asociados, pueden ser recuperados o transferidos a un PC con el cable micro USB HI920015 y el software HI92000 de Hanna para la trazabilidad en el mantenimiento de registros para lotes de productos específicos. Los datos GLP incluyen fecha, hora, estándares de calibración, offset y pendiente, y se puede acceder directamente al presionar la tecla GLP. Un menú de ayuda contextual basado en la pantalla que se está viendo actualmente se puede acceder en cualquier momento presionando un botón dedicado. La pantalla LCD gráfica de alto contraste es fácil de ver en el exterior a la luz del sol brillante y también en áreas con poca luz, con la luz de fondo. Una combinación de teclas dedicadas y virtuales permite una operación fácil e intuitiva del medidor en una variedad de idiomas. El estuche de transporte compacto y duradero HI720161 está termoformado para almacenar todos los componentes necesarios para realizar una medición en terreno, incluyendo el medidor, el electrodo, los vasos, las soluciones estándar y las soluciones de limpieza.

## Características en Pantalla

**Pantalla de configuración** Nuestra extensa pantalla de configuración presenta una gran cantidad de opciones configurables tales como la hora, la fecha, las unidades de temperatura y el idioma para pantallas de ayuda y guías.

**Calibración** La calibración de pH incluye mensajes CAL Check™ detalladas. Los usuarios son guiados a través del procedimiento de calibración con instrucciones paso a paso en pantalla.

**GLP** Se puede acceder directamente a las funciones completas de GLP presionando la tecla GLP. Los datos de calibración pueden ser revisados, incluyendo fecha, hora, offset, pendiente y estándares utilizados en la última calibración.

### Características / Beneficios:

## **Diseño ergonómico, resistente, impermeable (IP67) Se suministra con el electrodo de pH / temperatura Foodcare FC2023**

- Cuerpo hecho de plástico PVDF de calidad alimentaria
- Punta cónica para una fácil penetración en semi-sólidos
- Diseño de unión abierta que resiste la obstrucción de sólidos alimentarios
- Vidrio de detección de pH de baja temperatura adecuado para productos refrigerados
- Sensor de temperatura incorporado para mediciones con compensación de temperatura

## **Calibración de pH de cinco puntos con siete soluciones estándar y cinco soluciones personalizadas CAL Check**

- Alerta al usuario sobre posibles problemas durante la calibración, incluyendo cuándo limpiar el electrodo y la posible contaminación de la solución
- Muestra el estado general del electrodo de pH después de la calibración que se basa en las características de offset y pendiente

## **Registro bajo demanda**

- Almacene los datos de medición con solo presionar un botón

## **AutoHold**

- Congela la lectura de medición mostrada al estabilizarse

## **Características de GLP**

Datos de GLP que incluyen fecha, hora, solución estándar de calibración de pH, offset y pendiente

Datos de GLP almacenados con datos registrados para la trazabilidad

**Tiempo de espera de calibración para alertar al usuario en un intervalo definido cuando la calibración ha expirado**  
**Selección de múltiples idiomas**  
**Batería con duración de 200 horas con nivel de batería mostrado en la pantalla de medición**  
**Menú impulsado para facilitar el uso con la funcionalidad ampliada de la tecla virtual**  
**Ayuda contextual con solo presionar un botón**  
**Pantalla LCD iluminada**  
**Conectividad**

Conectividad al PC a través de un micro USB y el software HI92000

## **Especificaciones**

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; ±0.002 pH
Calibración de pH	Calibración de hasta cinco puntos con elección entre siete búferes estándar disponibles (1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) más cinco búferes personalizados
Intervalo de mV	±2000 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)
Exactitud de temperatura (@25°C/77°F)	±0.4°C (±0.8°F) (excluyendo el error de la sonda)

---

Compensación de temperatura	manual o automática de -20.0 a 120.0°C (-4.0 a 248.0°F)
Pendiente de calibración	de 80 a 110%
Electrodo / sonda	Sonda de pH FC2023 con sensor de temperatura interno y cuerpo de PVDF
Impedancia	10 <sup>12</sup> Ohms
Registro	200 muestras (100 pH y 100 mV)
Conexión a PC	USB aislado ópticamente con software HI 92000 opcional y cable micro USB
Tipo de batería/duración	(4) baterías de 1.5V AA / aproximadamente 200 horas de uso continuo sin luz de fondo (50 horas con luz de fondo)
Apagado automático	Seleccionable por el usuario: 5, 10, 30, 60 min o puede desactivarse
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR máx.100% (IP67)
Dimensiones	185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4")
Peso	400 g (14.2 oz.)
Información para ordenar	El HI98161 se suministra con electrodo de pH FC2023 con cuerpo de PVDF, solución tampón HI7004M pH 4.01 (230 ml), solución tampón HI7007M pH 7.01 (230 ml), solución de limpieza de electrodo para productos lácteos HI700641 sobres (2), vaso de plástico 100 ml (2), Baterías AA de 1,5 V (4), software HI92000 para PC, cable micro USB HI920015, manual de instrucciones con guía de inicio rápido, certificado de calidad del instrumento y maletín de transporte HI720161.