

## Apagado Automático



Desde el modo de medición, mantenga presionado el botón de Encendido/Apagado. La pantalla LCD mostrará "OFF", "CAL" y "d08" (configuración predeterminada: 8 minutos). Suelte el botón de Encendido/Apagado. Una sola pulsación del botón de Encendido/Apagado cambiará el temporizador de apagado automático a "d60" (60 minutos). Para desactivar el apagado automático, vuelva a presionar el botón de Encendido/Apagado; la pantalla LCD mostrará "d-". Mantenga presionado para salir.

## Borrar Calibración



Para borrar la calibración del usuario y restaurar el tester a la configuración de fábrica, desde el modo de calibración, mantenga pulsado el botón de Encendido/Apagado. La pantalla LCD mostrará "CLr".

## Mensaje "Err"



En el modo de calibración, si la sonda está en la solución estándar correcta y aparece el mensaje "Err", debe limpiarse. Sumerja la sonda en la solución de limpieza durante 20 minutos. Enjuague con agua e hidrate el electrodo en la solución de almacenamiento durante al menos 30 minutos antes de calibrar.

## Indicador Batería



Cuando el nivel de batería sea bajo, la etiqueta en la pantalla LCD parpadeará. Cuando la batería esté agotada, aparecerá el mensaje "Err" y el tester se apagará.

## Cuidado y Mantenimiento

Por favor, lea la siguiente información para garantizar la mayor precisión posible:

- Se debe utilizar una solución estándar nueva para cada calibración. Una vez abiertos los sobres, el valor de la solución estándar puede variar con el tiempo.
- Para una mayor precisión, se recomienda una calibración de dos puntos.
- Si el electrodo presenta un comportamiento lento, sumérjalo en una solución de limpieza durante 20 minutos. Enjuáguelo con agua e hidrátelo en la solución de almacenamiento durante al menos 30 minutos antes de calibrarlo.
- Si se toman mediciones sucesivas, enjuague bien la sonda con agua destilada o desionizada para evitar la contaminación cruzada.
- Cuando no la utilice, añada unas gotas de solución de almacenamiento a la tapa protectora para mantener la punta de vidrio y la unión hidratadas. Si no dispone de solución de almacenamiento, puede utilizar una solución estándar de pH 4.01 o pH 7.01. Nunca guarde la sonda en agua destilada o desionizada.

**Nota:** Nunca sumerja el tester por encima del nivel máximo de inmersión.

## Accesorios

### Solución Estándar de pH

HI70004P Solución estándar pH 4.01, sobre de 20 mL (25 Uds.)

HI70007P Solución estándar pH 7.01, sobre de 20 mL (25 Uds.)

HI77400P Solución estándar pH 4.01 y 7.01, sobre 20 mL (10 Uds., 5 c/u)

### Solución de Limpieza de Electrodo

HI700601P Solución de limpieza de uso general, sobre de 20 mL (25 Uds.)

HI700641P Solución de limpieza y desinfectante para productos lácteos, sobre de 20 mL (25 Uds.)

HI700642P Solución de limpieza para depósitos de queso, sobre 20 mL (25 Uds.)

### Solución de Almacenamiento de Electrodo

HI70300L Solución de almacenamiento de electrodos, 500 mL

HI70300M Solución de almacenamiento de electrodos, 230 mL

HI9072 Solución de almacenamiento de electrodos, botella cuentagotas 13 mL

## Reemplazo de Batería

Para cambiar la batería de iones de litio CR2032, gire la tapa de la batería, ubicada en la parte posterior del tester, en sentido antihorario para desbloquearla. Retire la tapa y vuelva a colocar la batería con el polo positivo (+) hacia afuera.



**Nota:** Utilice únicamente el tipo de batería especificado en el manual. Las baterías usadas deben desecharse de acuerdo con la normativa local.

## Garantía

HI981032 tiene una garantía de un año contra defectos de fabricación y materiales, siempre que se utilice para el fin previsto y se mantenga según las instrucciones. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita. No cubre daños causados por accidentes, mal uso, manipulación o falta de mantenimiento prescrito. Si necesita servicio técnico, póngase en contacto con su oficina local de Hanna Instruments. Si está cubierto por la garantía, indique el número de modelo, la fecha de compra, el número de serie y la naturaleza del problema. Si la reparación no está cubierta por la garantía, se le notificarán los gastos incurridos. Si necesita devolver el instrumento a Hanna Instruments, obtenga primero un número de Autorización de Devolución de Mercadería (RGA) del departamento de Servicio Técnico y envíelo con los gastos de envío pagados. Al enviar cualquier instrumento, asegúrese de que esté correctamente embalado para su completa protección.

## Recomendaciones para Usuarios

Antes de usar este producto, asegúrese de que sea totalmente adecuado para su aplicación específica y el entorno en el que se utiliza. Cualquier variación que el usuario introduzca en el equipo suministrado puede reducir el rendimiento del tester. Por su seguridad y la del tester, no utilice ni almacene el tester en entornos peligrosos.

## Certificación

Todos los instrumentos Hanna cumplen con las **Directivas Europeas CE**.

**Eliminación de Aparatos Eléctricos y Electrónicos:** Este producto no debe tratarse como residuo doméstico. Entréguelo en el punto de recogida correspondiente para el reciclaje de

aparatos eléctricos y electrónicos, lo que contribuirá a la conservación de los recursos naturales.

**Eliminación de Pilas Usadas:** Este producto contiene pilas; no las deseche con otros residuos domésticos. Entréguelas en el punto de recogida correspondiente para su reciclaje.

La correcta eliminación del producto y de las pilas evita posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. Para obtener más información, póngase en contacto con su ciudad, su servicio local de recogida de residuos domésticos, el punto de compra o visite

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

Hanna Instruments se reserva el derecho de modificar el diseño, la construcción o la apariencia de sus productos sin previo aviso.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin el consentimiento por escrito del titular de los derechos de autor, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, EE. UU.

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## Foodcare

# HI981032

## Tester de pH para Queso



## Estimado Cliente,

Gracias por elegir un producto Hanna Instruments. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de usar el tester.  
Para obtener más información sobre Hanna Instruments y nuestros productos, visite [www.hannachile.com](http://www.hannachile.com) o envíenos un correo electrónico a [ventas@hannachile.com](mailto:ventas@hannachile.com).  
Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con su oficina local de Hanna Instruments o envíenos un correo electrónico a [ventas@hannachile.com](mailto:ventas@hannachile.com).

## Examen Preliminar

Retire el tester y los accesorios del embalaje y examínelos detenidamente. Si necesita más información, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Hanna Instruments en [ventas@hannachile.com](mailto:ventas@hannachile.com). Cada HI981032 se entrega en una caja de cartón e incluye:

- HI70004 Solución estándar de pH 4.01, sobre de 20 mL (2 Uds.)
- HI70007 Solución estándar de pH 7.01, sobre de 20 mL (2 Uds.)
- HI700642 Solución de limpieza para depósitos de queso, sobre de 20 mL (2 Uds.)
- HI9072 Solución para almacenamiento de electrodos, botella cuarentagotas de 13 mL
- Pila de iones de litio CR2032 de 3 V
- Certificado de calidad del instrumento
- Manual de instrucciones

**Nota:** Conserve todo el material de embalaje hasta asegurarse de que el tester funciona correctamente. Cualquier artículo dañado o defectuoso debe devolverse en su embalaje original con los accesorios incluidos.

## Descripción General y Uso Previsto

El Tester de pH para Queso HI981032 está diseñado para medir y monitorizar el pH del queso durante las principales etapas de su elaboración y garantizar que cumpla con las normativas de higiene alimentaria y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC).

Cuenta con un sistema de operación con un solo botón y es fácil de usar. Tiene una carcasa compacta e impermeable y calibración automática del pH en uno o dos puntos.

Todas las lecturas se compensan automáticamente ante variaciones de temperatura gracias a un sensor de temperatura integrado.

La punta cónica permite realizar mediciones directamente en muestras sólidas o semisólidas.

## Características de la Sonda

### Punta Cónica

La punta cónica facilita la penetración en suero y semisólidos, lo cual es necesario para realizar mediciones directas en queso.

### Fórmula de Vidrio especializado

El vidrio de pH especializado para baja temperatura (LT) garantiza una rápida estabilización y resultados precisos a bajas temperaturas.

## Referencia de Unión Abierta

El diseño de unión abierta consiste en una interfaz de gel sólido entre la muestra y la referencia interna de Ag/AgCl. Esta interfaz impide la entrada de plata en la muestra y la hace impermeable a las obstrucciones, lo que resulta en una respuesta rápida y una lectura estable.

## Cuerpo de Fluoruro de Polivinilideno (PVDF)

El PVDF es un plástico de grado alimenticio resistente a la mayoría de los productos químicos y disolventes, incluido el hipoclorito de sodio, y también al crecimiento de hongos. Presenta alta resistencia a la abrasión, resistencia mecánica y resistencia a la radiación ultravioleta.

## Especificaciones

Rango	0.00 a 12.00 pH
Resolución	0.01 pH
Precisión	±0.05 pH
Calibración	Automática, de uno o dos puntos
Compensación Temperatura	Automática, 0 a 50 °C
Electrodo	Sonda incorporada para aplicación específica
Tipo de Batería	CR2032 Iones de litio (incluida)
Duración Batería	Aproximadamente 800 horas de uso continuo
Apagado Automático	8 minutos, 60 minutos o deshabilitado
Ambiente	0 a 50 °C (32 a 122 °F); HR máx. 95%
Dimensiones	50 x 129 x 21 mm (2 x 5.1 x 0.9")
Peso	42 g (1.48 oz.)

## Descripción Funcional y Pantalla LCD



## Preparación

- Retire la tapa protectora. No se alarme si detecta depósitos de sal. Enjuague la sonda con agua y séquela.
- Si el vidrio o la unión están secos, sumerja el electrodo (4 cm inferiores / 1,5") en solución de almacenamiento durante al menos 30 minutos. Enjuáguelo con agua y séquelo.
- Calibre el electrodo antes de usarlo. Para obtener mejores resultados, se recomienda recalibrarlo periódicamente.

## Almacenamiento

- Para garantizar una respuesta rápida, la punta de vidrio y la unión deben mantenerse húmedas.
- Reemplace la tapa protectora con unas gotas de solución de almacenamiento cuando no esté en uso. No almacene el electrodo en agua destilada o desionizada.

## Operación

Presione el botón de Encendido/Apagado para encender el tester. El tester mostrará todos los segmentos de la pantalla LCD durante unos segundos. El tester entrará en modo de medición y se mostrarán la lectura actual y los tampones calibrados.



## A Calibración de Uno o Dos Puntos con pH 7.01

**Un Punto**

Presione el botón ON/OFF para guardar la calibración de un punto.

Se mostrará "Sto" cuando se guarde la calibración.

El tester volverá al modo de medición y se mostrará la etiqueta de calibración.

**Dos Puntos**

Cuando aparezca "7.01", coloque la punta del electrodo en una solución estándar de pH 7.01. Cuando la lectura se estabilice, el icono de estabilidad desaparecerá. Cuando aparezca "4.01", siga el procedimiento a la derecha para una calibración de uno o dos puntos.

Coloque la punta del estándar de pH 4.01. El estándar se reconoce automáticamente y el indicador de estabilidad parpadeará.

Espera hasta que la medición se estabilice y el indicador de estabilidad desaparezca. Se mostrará "Sto" al guardar la calibración.

El tester volverá al modo de medición y se mostrarán las etiquetas de calibración.

## B Calibración de Un Punto con pH 4.01

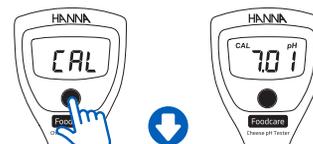
Cuando se muestre "7.01", coloque la punta del electrodo en una solución estándar de pH 4.01. El valor de la solución estándar se reconocerá automáticamente y se mostrará "4.01".

Cuando la lectura sea estable, el indicador de estabilidad desaparecerá. Se mostrará "Sto" cuando se guarde la calibración.

El tester volverá al modo de medición y se mostrará la etiqueta de calibración.

## Calibración

Desde el modo de medición, mantenga presionado el botón ON/OFF hasta que aparezca "CAL".



**A** Para la calibración de uno o dos puntos con una solución estándar de pH 7.01, siga el procedimiento A.

**B** Para la calibración de un punto con una solución estándar de pH 4.01, siga el procedimiento B.

**Nota:** Se recomienda calibrar el electrodo con estándares a la temperatura en la que se utilizará.