pHmetro de bolsillo pHscan 30

PHMT-030-001

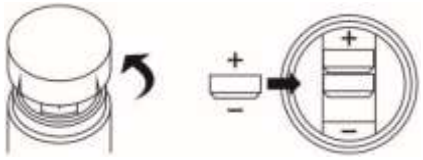
Introducción

Gracias por elegir el medidor de pH de bolsillo pHscan30. Este manual proporciona una guía paso a paso para ayudarlo a operar el medidor. Por favor, lea cuidadosamente las siguientes instrucciones antes de usarlo.

Inserción de las pilas

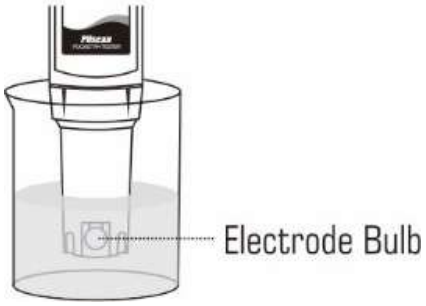
Saque las tres pilas de botón "G13A" del empaque. Siga los siguientes pasos para insertar las pilas en el compartimento de las pilas.

- Quite la tapa del compartimento de las pilas. Inserte las pilas en el compartimento, observando la polaridad.
- Después de la instalación, vuelva a colocar la tapa del compartimento de las pilas y gírela en sentido horario hasta que quede ajustada.



Antes de usar

Retire la tapa protectora del electrodo del medidor. Si la bombilla del electrodo se seca, remoje el módulo del electrodo en solución de almacenamiento o agua corriente durante al menos 15 minutos. No use agua destilada o desionizada, ya que acortará la vida del sensor.



Preparación de soluciones tampón estándar de pH

El medidor se entrega con tres paquetes de solución tampón de pH necesarios para la calibración.

- Abra el paquete de solución tampón de pH 7,00, coloque el polvo en un matraz volumétrico de 250 ml. Vierta agua destilada hasta la línea de escala, totalizando 250 ml, y mezcle la solución hasta que el reactivo esté completamente disuelto.
- La preparación de las soluciones tampón estándar de pH 4,01 y pH 10,01 es la misma que la anterior.
- Las soluciones tampón estándar preparadas deben almacenarse en recipientes de vidrio herméticamente sellados.

Encendido/apagado

- Presione la tecla MEAS para encender el medidor; el medidor muestra los valores medidos.
- Mantenga presionada la tecla MEAS durante 5 segundos para apagar el medidor.
- Si no se presiona ninguna tecla durante 8 minutos, el medidor se apagará automáticamente para conservar energía.

Calibración

El medidor debe calibrarse antes de su primer uso o cuando se reemplace un electrodo nuevo. Se recomienda calibrar regularmente para garantizar precisión. No reutilice la solución de calibración después de la calibración, ya que los contaminantes en la solución afectarán la calibración y, eventualmente, la precisión de la medición.

1. Enjuague el electrodo de pH con agua destilada, luego presione la tecla MEAS para encender el medidor.
2. Presione y mantenga presionada la tecla CAL durante 3 segundos; la pantalla mostrará “CAL 7-4”. Si es necesario, presione nuevamente la tecla CAL y el medidor mostrará “CAL 10-7”.

3. Elija la opción de solución tampón de pH que desee utilizar, luego presione la tecla ENTER para confirmar. El medidor mostrará el primer punto de calibración, pH 7,00.

4. Sumerja el electrodo en la solución tampón estándar de pH 7,00, asegurándose de que el extremo del electrodo esté completamente sumergido en la solución de calibración. Agite suavemente el medidor.
5. Presione la tecla ENTER para confirmar. Espere a que el valor medido se estabilice; la lectura parpadeará 3 veces, indicando que se ha completado el primer punto de calibración.

El medidor mostrará automáticamente “CAL 4” o “CAL 10” (dependiendo de la opción seleccionada en el paso 2).

6. Enjuague el electrodo con agua destilada. Sumerja el electrodo en la solución tampón estándar de pH 4,01 o 10,01. Agite suavemente el medidor.
7. Presione la tecla ENTER para confirmar. Espere a que el valor medido se estabilice; la lectura parpadeará 3 veces. El indicador “CAL” desaparecerá de la pantalla y el medidor volverá al modo de medición. La calibración está completa.

Salir de la calibración

Durante el proceso de calibración, si desea salir del modo de calibración, simplemente presione la tecla MEAS. El medidor volverá inmediatamente al modo de medición.

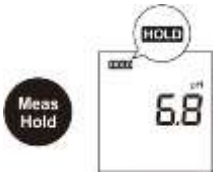
Medición de pH

1. Enjuague completamente el electrodo con agua destilada, luego presione la tecla MEAS para encender el medidor.
2. Sumerja el electrodo en la muestra de solución y agite suavemente el medidor.
3. Espere a que la lectura se estabilice, luego registre el valor medido mostrado.

En modo de medición de pH, pulsa la tecla ENTER/°C para ver la temperatura actual. Pulsa la tecla MEAS/HOLD para volver al modo de medición de pH.
Nota: El rango de temperatura de este medidor es de 0 a 60°C.

Función de retención

1. Durante la medición, presione la tecla HOLD; el medidor congela inmediatamente el valor mostrado actualmente, y el indicador “HOLD” aparece en la pantalla.
2. Presione la tecla nuevamente para liberar la lectura medida, lo que le permite continuar tomando mediciones.



Mantenimiento del electrodo

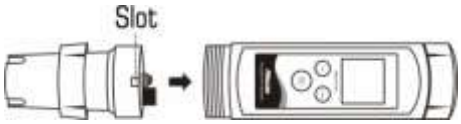
- Para obtener los mejores resultados, mantenga siempre húmeda la bombilla de vidrio del sensor.
- Asegúrese de lavar a fondo el sensor con agua destilada después de cada uso.
- Si el medidor no se va a utilizar durante períodos prolongados, guarde el sensor con solución de almacenamiento para electrodos. NO use agua desionizada o destilada.

Reemplazo del electrodo

Cuando el medidor no se calibra correctamente o proporciona lecturas fluctuantes para los estándares de calibración, es necesario reemplazar el módulo del electrodo.

1. Gire el collar del electrodo en sentido antihorario y retire el antiguo módulo del electrodo del medidor.

2. Alinee la ranura en el nuevo módulo del electrodo y empuje suavemente el módulo en el medidor.



3. Gire el collar del electrodo en sentido horario hasta que esté ajustado. La instalación está completa.

Solución de problemas

Pantalla LCD	Causa
	Electrodo se ha secado: Remoje el módulo del electrodo en agua corriente durante 10 minutos.
	Valor medido fuera de rango: Verifique si el electrodo está obstruido, sucio o roto.
	Solución tampón incorrecta utilizada o solución tampón contaminada: Utilice soluciones tampón de pH frescas para la calibración.
	Electrodo está roto: Reemplace el módulo del electrodo.

Especificaciones

Modelo	pHScan 30
Rango de pH	0,00 – 14,00
Precisión de pH	±0,05
Puntos de calibración del pH	2
Opciones de soluciones tampón de pH	USA Standard (pH 4,01 / 7,00 / 10,01)
Temperatura de operación	0 – 60 °C, 32 – 140 F°
Requisitos de energía	3 x pilas 1.5 V "G13A"
Dimensiones	180 (longitud) x 40 (diámetro) mm
Peso	100 g

Apéndice

1. Disuelva 223,65 g de reactivo de cloruro de potasio (KCl) en 1 L de agua destilada.
2. Vierta 50 mL de la solución de KCl en un vaso de precipitados.
3. Vierta 50 mL de solución tampón estándar de pH 4,01 en el mismo vaso de precipitados.
4. Agite la solución hasta que esté completamente mezclada; la preparación está completa.