

## Electrodo HALO de pH para suelos con Bluetooth® Smart

HI12922



## Descripción

### El primer electrodo de pH del mundo con tecnología Bluetooth Smart para medición directa del suelo

Nuestro Medidor de pH Wireless HALO® para Suelo tiene una triple unión cerámica en la celda de referencia externa, un sensor de temperatura incorporado y la punta de detección de pH cónica, lo que lo hace ideal para las mediciones de pH en muestras de suelo. Todas las lecturas se transmiten directamente a su dispositivo Apple o Android o al edge®blu.

## Especificaciones

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Material del cuerpo | Vidrio           |
| Referencia          | Doble, Ag/AgCl   |
| Unión/Flujo         | Cerámica, triple |

|   |   |
|---|---|
| <b>Electrolito</b>                          | 3.5M KCl  |
| <b>Rango</b>                                | pH: 0 a 12  |
| <b>Forma de la punta</b>                    | Cónica (12x12mm)  |
| <b>Diámetro</b>                             | 12mm  |
| <b>Longitud del cuerpo/Longitud total</b>   | 120mm/195mm   |
| <b>Temperatura de operación recomendada</b> | -5 a 70°C (23 a 158°F)  |
| <b>Ambiente</b>                             | 0.0 a 50.0°C (32.0 a 122.0°F), el módulo electrónico no es a prueba de agua |
| <b>Sensor de temperatura</b>                | Integrado   |
| <b>Amplificador</b>                         | 12 mm   |
| <b>Digital</b>                              | No  |
| <b>Conexión</b>                             | Bluetooth Smart (Bluetooth 4.0), 10m (33') de rango                         |
| <b>Tipo/Vida útil de la batería</b>         | CR2032 3V ion-litio/aproximadamente 500 horas                               |
| <b>Aplicaciones</b>                         | Agricultura, medición de pH directa en suelos, hidroponicos                 |

### Especificaciones de medición HANNA Lab

|  |  |
|--|--|
| <b>Rango</b>                                     | -2.000 a 16.000 pH / $\pm 800$ mV / -20.0 a 120.0 °C *(se reducen a los límites de la sonda/electrodo)   |
| <b>Resolución</b>                                | 0.1, 0.01, 0.001 pH / 1, 0.1 mV  |
| <b>Precisión(@25°C/77°F)</b>                     | $\pm 0.005$ pH / $\pm 0.3$ mV  |
| <b>Puntos de calibración</b>                     | Hasta 5 puntos con siete buffers estándar  |
| <b>Buffers de Calibración</b>                    | 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45 pH  |
| <b>Compensación de temperatura</b>               | Automática desde -5.0 a 100.0°C/23.0 a 212.0°F *(se reducen a los límites de la sonda/electrodo)   |
| <b>Compatibilidad/requerimientos del sistema</b> | Android: Compatible con la mayoría de equipos con tecnología Bluetooth Smart (Bluetooth 4.0) en sistemas 4.3 o superior<br>IOS: Compatible con Ipad (3rd generación o posterior), iPhone (4S o posterior), iPod Touch (5th generación o posterior) |
| <b>Información de descarga</b>                   | HANNA Lab esta disponible gratis en la Play Store o App Store  |

## Accesorios

No Especifica

## Cómo pedir

El electrodo **HI12922** (HALO) se entrega con un barreno, solución de almacenamiento, solución de limpieza, solución buffer 7.01, solución buffer 4.01, solución de relleno, batería, certificado de calidad, y manual de instrucciones. El smartphone y/o tablet no están incluidos

## Ventajas

**Conecta pulsando un botón:** Conecta fácilmente a la aplicación HANNA Lab con solo presionar un botón a través de la tecnología inalámbrica Bluetooth.



**Indicador de estado:** Visible a la distancia, la luz LED “halo” parpadea para indicar el estado de la sonda.



**Batería fácil de reemplazar:** La batería de iones de litio HALO CR2032 es fácilmente reemplazable y dura aproximadamente 500 horas.



El Electrodo de pH Wireless HALO® para Suelo incorpora la tecnología Bluetooth® Smart con un diseño específico para la aplicación. Hay varias características que lo hacen ideal para medir el pH del suelo.

**-Formulación de vidrio a baja temperatura:** Vidrio de baja temperatura para una rápida estabilización y resultados

más precisos a temperaturas más bajas.

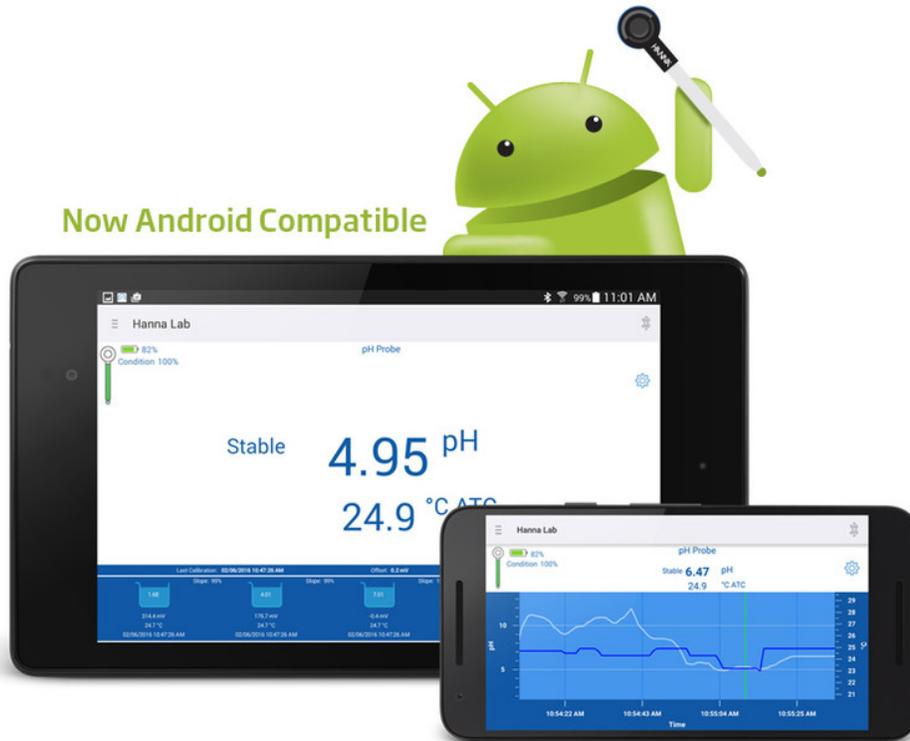
**-Unión triple de cerámica:** La unión triple cerámica permite un mayor flujo de electrolito desde la celda de referencia a la muestra de medición. El flujo incrementado proporciona una mayor continuidad entre el electrodo de referencia y el electrodo indicador.

**-Punta cónica de vidrio:** El diseño de punta con forma cónica permite la penetración en sólidos, semisólidos y emulsiones. El **HI12922** es ideal para la medición directa del pH en suelos y lodos de suelos.

### Aplicación HANNA Lab

Los electrodos de pH HALO pueden ser conectados con el medidor edge<sup>blu</sup> HI2202 o con un dispositivo compatible con Apple o Android a través de la aplicación HANNA Lab.

La aplicación HANNA Lab convierte un dispositivo compatible con Apple o Android en un medidor de pH completo cuando se utiliza con la sonda de pH HALO de HANNA con tecnología Bluetooth Smart. Las funciones incluyen calibración, medición, registro de datos, gráficos e intercambio de datos. La medición y el registro del pH y la temperatura a intervalos de un segundo comienzan tan pronto se conecta la sonda. Las mediciones pueden ser visualizadas en la pantalla como datos tabulados o como un gráfico. El gráfico puede ser panorámico y ampliado con la tecnología del zoom táctil para mejorar la visualización.



### Características/Beneficios de la aplicación HANNA Lab:

**-GLP completo:** Muestra la fecha y hora de la calibración actual junto con el offset de la sonda y la pendiente media junto con las soluciones utilizadas en la calibración, los valores de mV, la temperatura y las pendientes entre cada valor calibrado.

**-Representación gráfica dinámica:** La medición puede ser visualizada como datos tabulados o como un gráfico. Los ejes del gráfico pueden ser ampliados utilizando la tecnología del zoom táctil para mejorar la visualización.

**-Etiquetado con un botón:** Presionando el icono de la aplicación HANNA Lab o el botón en el HALO marcará los datos de muestra para facilitar la referencia.

**-GLP básico:** Muestra la fecha y hora de la calibración actual junto con el offset de la sonda y la pendiente media.

**-Alarmas de medición:** La aplicación HANNA Lab alerta si se excede el rango de medición.

**-Se conecta a los electrodos HALO a través de la tecnología Bluetooth Smart (Bluetooth 4.0)**

**-Calibración de pH de hasta cinco puntos con siete soluciones de pH estándar disponibles.**

**-Datos en tiempo real:** Muestra el pH y la temperatura actualizados a cada segundo.

**-Recordatorio de calibración:**

- Alerta cuando HALO necesita calibración.
- Juego de soluciones de calibración pre-programadas para electrodos de pH Halo específicos para la aplicación.

**-Registro de datos con anotaciones personalizadas:**

- Los archivos de registro guardados pueden ser anotados con información específica de medición.
- Los datos se guardan automáticamente a cada hora.

**-Cuatro maneras de guardar y compartir datos:**

- Todos los datos desde la última grabación automática
- Solo anotaciones
- Todos los datos dentro de un intervalo de tiempo
- Anotaciones sólo dentro de un intervalo de tiempo

**-Compartir datos por correo electrónico en formato CSV**

**-Ayuda y tutoriales:**

- Modo de demostración para ayudar a explorar las características de la aplicación HANNA Lab
- Información general sobre la aplicación
- Información general HALO
- Tutorial de pH
- Tutorial de mantenimiento
- Información del contacto

**Compatibilidad:**

Los electrodos de pH HALO son compatibles con el medidor edge<sup>blu</sup> HI2202 y los siguientes dispositivos:

**Android**

Compatible con la mayoría de los dispositivos equipados con la tecnología Bluetooth Smart (Bluetooth 4.0) y con Android 4.3 o posterior.

## iOS

iPad (tercera generación o más reciente)

iPhone (4S o más reciente)

iPod Touch (quinta generación o más reciente)

## Video

[Ver Video](#)