

**Electrodo de pH combinado  
rellenable con conector BNC**

HI1131B

**Descripción**

El **HI1131B** es un electrodo de pH de doble unión y cuerpo de vidrio rellenable con un conector BNC. Este electrodo tiene una unión cerámica única en la celda de referencia externa y el bulbo esférico de detección de pH está hecho con vidrio para altas temperaturas. Este diseño es ideal para muestras de laboratorio, cerveza y otras muestras líquidas, así como también para uso general.

**Especificaciones**

<b>Rango Medición</b>	pH: 0 a 13
<b>Tipo de celda de referencia</b>	Doble, Ag/AgCl
<b>Tipo de unión/flujo</b>	Cerámica, única / 15-20 µL/h
<b>Electrolito Interno</b>	3.5 M KCl

<b>Material del cuerpo del electrodo</b>	Vidrio
<b>Punta</b>	Esférica (día: 9.5 mm)
<b>Matching Pin</b>	No
<b>Presión máxima</b>	0.1 bar
<b>Rango de funcionamiento de temperatura</b>	0 a 100 °C (32 a 212 °F) - HT
<b>Sensor de temperatura</b>	No
<b>Cable</b>	Coaxial; 1 m (3.3')
<b>Tipo de conector</b>	BNC
<b>Amplificador</b>	No
<b>Recomendaciones de uso</b>	Propósito general, altas temperaturas, propósito general de laboratorio

## Accesorios

No Especifica

## Cómo pedir

No Especifica

## Ventajas

HANNA Instruments ofrece una amplia variedad de electrodos de pH diseñados para diferentes aplicaciones. El tipo de vidrio utilizado para detectar el pH, la forma del bulbo, el material del cuerpo, el tipo de unión, el tipo de referencia y el electrolito utilizado son solo algunas de las consideraciones de diseño.

El **HI1131B** utiliza vidrio para alta temperatura (HT), bulbo esférico, cuerpo de vidrio, frita cerámica única, unión doble y es rellenable con KCl de 3.5M.

### Formulación de vidrio a alta temperatura

La medición del pH a temperaturas muy altas es perjudicial para el bulbo de vidrio sensible y acortará su vida útil. Un electrodo de pH con vidrio de propósito general (GP) tendrá una resistencia de 100 megaohms a 25oC mientras que la resistencia del vidrio HT es de alrededor de 400 megaohms a 25oC. Como el **HI1131B** se usa a temperaturas elevadas, la resistencia disminuye hasta acercarse a la del vidrio GP. El **HI1131B** es adecuado para usar con muestras que miden de 0 a 100oC.

### Punta esférica de cristal

El bulbo esférico es para uso general. Otras formas de punta incluyen cónica para penetración y punta plana para mediciones de superficie.



### **Cuerpo de vidrio**

El cuerpo de vidrio es ideal para el laboratorio. El vidrio es resistente a muchos productos químicos corrosivos y se limpia fácilmente. El cuerpo de vidrio también permite una transferencia rápida de calor al electrolito de referencia interno. Los mV generados por la celda de referencia dependen de la temperatura. Cuanto más rápido sea el equilibrio, más constante será el potencial de referencia.



### **Unión de referencia doble de cerámica única**

El **HI1131B** es un diseño de doble unión. Los electrodos de pH están disponibles como unión simple o doble unión. Vea a continuación una descripción completa de las diferencias. La unión también conocida como puente de sal es un componente necesario del circuito eléctrico. El movimiento de iones debe fluir a través de la unión para una lectura constante. La referencia externa tiene una fritada cerámica única. La cerámica es un material poroso que se fusiona fácilmente con el cuerpo de vidrio y tiene un coeficiente de expansión similar. Una unión cerámica única tiene una velocidad de flujo de 15-20 µl L/hora. Otros tipos de unión están disponibles con mayores tasas de flujo y hechos con diferentes materiales.



### **Rellenable**

El **HI1131B** es un electrodo rellenable. Como es un electrodo de pH de doble unión, la solución de relleno es la **HI7082** 3.5M KCl. Esta solución no contiene plata como los electrodos de unión simple. La ausencia de plata evitará que se forme un precipitado de plata en la superficie de la unión y la obstruya. La obstrucción de la unión dará lugar a lecturas erráticas.



### **Conector BNC**

El **HI1131B** utiliza un conector BNC. El conector BNC es universal, ya que puede utilizarse en cualquier medidor de pH que tenga la entrada BNC hembra del electrodo. Otros tipos de conectores tienden a ser exclusivos de un tipo particular de medidor y no son intercambiables, como el DIN, de rosca, tipo T y 3.5 mm por nombrar solo unos pocos.



### **Electrodos de pH unión doble**

El sistema de doble unión de HANNA, como su nombre lo indica, tiene dos uniones, de las cuales solo una está en contacto con la muestra, como se muestra en la figura. En condiciones adversas, la misma tendencia de ingreso de la muestra es evidente. Sin embargo, como el sistema de electrodos de referencia está físicamente separado del electrólito, la contaminación del electrodo se reduce al mínimo. La probabilidad de obstrucción de la unión también se reduce con un electrodo de unión doble ya que la celda de referencia externa utiliza una solución de relleno que es "sin plata". Como no hay presencia de plata, no hay precipitado que pueda formar para obstruir la unión.

### **Video**

No Especifica