Electrodo de pH con Referencia de Calomelano y Conector BNC – HI1144B

Description

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 HI1144B utiliza vidrio de alta temperatura (HT), bulbo esférico, cuerpo de vidrio, unión de cerámica simple, unión simple y es rellenable con KCl 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 megaohmios a 25°C mientras que la resistencia del vidrio HT es alrededor de 400 megaohms a 25°C. Como el HI1144B se utiliza a temperaturas elevadas, la resistencia disminuye hasta acercarse a la del vidrio GP. El HI1144B es adecuado para ser utilizado con muestras que miden de 0 a 100°C.

Bulbo Esférico

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 uso en laboratorio. El vidrio es resistente a muchos productos químicos agresivos y se limpia fácilmente. El cuerpo de vidrio también permite una transferencia rápida de calor al electrolito de referencia interno. El mV generado por la celda de referencia depende de la temperatura. Cuanto más rápido el electrodo alcanza el equilibrio, más estable es el potencial de referencia.

Unión Exterior de Cerámica Simple

El HI1144B es un diseño de unión simple. 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 unión de cerámica simple. La cerámica es un material poroso que se fusiona fácilmente con el cuerpo de vidrio y tiene un coeficiente de expansión similar. Una unión simple de cerámica tiene una tasa de flujo de 15-20 ?L/hora. Otros tipos de unión están disponibles con mayores tasas de flujo y hechas con diferentes materiales.

Rellenable

La HI1144B es una sonda recargable. Como es un electrodo de pH de unión doble, la solución de relleno es KCl 3.5M, HI7082. Esta solución no contiene plata como con un electrodo de unión simple. La ausencia de plata evitará que se forme precipitado de plata en la superficie de la unión y se obstruya. La obstrucción de la unión dará lugar a lecturas desviadas y erráticas.

Conector BNC

El HI1144B utiliza un conector BNC. Este tipo de conector es universal ya que se puede utilizar en cualquier medidor de pH que tenga la entrada de sonda hembra BNC. Otros tipos de conectores incluyen DIN, tipo tornillo, tipo T y 3.5 mm, por nombrar algunos. Estos tipos de conectores tienden a ser específicos para un tipo particular de medidor y no son intercambiables.