Electrodo de pH con Referencia de Calomelano y Conector BNC â€“ HI1144B

Description

Hanna Instruments ofrece una amplia variedad de electrodos de pH diseÃ±ados para diferentes aplicaciones. El tipo de vidrio utilizado para detectar el pH, la forma del bulbo, el material del cuerpo, el tipo de uniÃ³n, el tipo de referencia y el electrolito utilizado son solo algunas de las consideraciones de diseÃ±o.

El HI1144B utiliza vidrio de alta temperatura (HT), bulbo esfÃ©rico, cuerpo de vidrio, uniÃ³n de cerÃ¡mica simple, uniÃ³n simple y es rellenable con KCl 3.5M.

FormulaciÃ³n de Vidrio a Alta Temperatura

La mediciÃ³n del pH a temperaturas muy altas es perjudicial para el bulbo de vidrio sensible y acortarÃ¡ su vida Ãºtil. Un electrodo de pH con vidrio de propÃ³sito general (GP) tendrÃ¡ una resistencia de 100 megaohmios a 25Â°C mientras que la resistencia del vidrio HT es alrededor de 400 megaohms a 25Â°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 100Â°C.

Bulbo EsfÃ©rico

El bulbo esfÃ©rico es para uso general. Otras formas de punta incluyen cÃ³nica para penetraciÃ³n 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 quÃmicos agresivos y se limpia fÃ¡cilmente. El cuerpo de vidrio tambiÃ©n permite una transferencia rÃ¡pida de calor al electrolito de referencia interno. El mV generado por la celda de referencia depende de la temperatura. Cuanto mÃ¡s rÃ¡pido el electrodo alcanza el

equilibrio, mÃ¡s estable es el potencial de referencia.

UniÃ³n Exterior de CerÃ¡mica Simple

El HI1144B es un diseÃ±o de uniÃ³n simple. La uniÃ³n, tambiÃ©n conocida como puente de sal, es un componente necesario del circuito elÃ©ctrico. El movimiento de iones debe fluir a travÃ©s de la uniÃ³n para una lectura constante. La referencia externa tiene una uniÃ³n de cerÃ¡mica simple. La cerÃ¡mica es un material poroso que se fusiona fÃ¡cilmente con el cuerpo de vidrio y tiene un coeficiente de expansiÃ³n similar. Una uniÃ³n simple de cerÃ¡mica tiene una tasa de flujo de 15-20 Î¼L/hora. Otros tipos de uniÃ³n estÃ¡n 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 uniÃ³n doble, la soluciÃ³n de relleno es KCl 3.5M, HI7082. Esta soluciÃ³n no contiene plata como con un electrodo de uniÃ³n simple. La ausencia de plata evitarÃ¡ que se forme precipitado de plata en la superficie de la uniÃ³n y se obstruya. La obstrucciÃ³n de la uniÃ³n darÃ¡ lugar a lecturas desviadas y errÃ¡ticas.

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 especÃficos para un tipo particular de medidor y no son intercambiables.