



Electrodo de pH Rellenable con Cuerpo de PEI y Conector BNC + Pin – HI1332P

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 HI1332P utiliza vidrio de uso general (GP), bulbo esférico, cuerpo de polieterimida (PEI), unión de cerámica simple y doble unión de referencia.

?

Formulación de Vidrio de Propósito General

La medición del pH a temperaturas muy altas es perjudicial para el bulbo de vidrio sensible y acortar 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 LT es de 50 megaohms a 25°C. A medida que la temperatura del vidrio disminuye en la muestra, la resistencia del vidrio LT se acerca a la del vidrio GP. Si usa vidrio GP, la resistencia aumentará por encima del rango óptimo, lo que dará como resultado una mayor impedancia y, en última instancia, afectará la medición. El HI1332P es adecuado para ser utilizado con muestras que miden de 0 a 70°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 PEI

El cuerpo del HI1332P está compuesto de resina de polieterimida (PEI). El cuerpo de PEI es adecuado para una amplia gama de aplicaciones y se destaca en mediciones en terreno debido a su durabilidad. La protección alrededor de la punta esférica de vidrio minimiza la rotura debido a golpes o caídas accidentales del electrodo. El PEI es un plástico de alta calidad que es químicamente resistente a muchos productos químicos agresivos.

?

Referencia de Unión Doble

Un electrodo de unión doble tiene un compartimiento interno que rodea el cable de referencia. Los iones de plata están presentes en el electrolito del compartimiento interno que aloja el cable de referencia de Ag / AgCl. El electrolito fuera de este compartimiento no tiene plata. El diseño de unión doble significa que prácticamente nada de plata del electrodo ingresa a la muestra. Este diseño permite la medición en aplicaciones donde los iones de plata en la muestra no son deseables o se pueden formar precipitados de plata en la unión.

Conector BNC + Pin

El HI1332P utiliza un conector BNC + Pin. El conector BNC es universal, ya que se puede utilizar en cualquier medidor de pH que tenga la entrada de sonda hembra BNC. El conector pin se utiliza para habilitar la función CAL Check en los siguientes pH metros de mesa; HI122, HI123, HI221, HI222, HI223, HI2221, HI2222 y HI2223.

?

?

Los electrodos convencionales son normalmente de uni?n simple. Como se representa en la figura anterior, estos electrodos tienen una uni?n simple entre el sensor de referencia interno y la soluci?n externa. En condiciones adversas, como alta presi?n, alta temperatura, soluciones altamente ?cidas o alcalinas, el flujo positivo del electrolito a trav?s de la uni?n se invierte, lo que da como resultado la entrada de la soluci?n de muestra en el compartimiento de referencia. Si esto no se controla el electrodo de referencia puede contaminarse y provocar la falla completa del electrodo. Otro posible problema con los electrodos de uni?n simple es la obstrucci?n de la uni?n debido a la precipitaci?n del cloruro de plata (AgCl). La plata puede precipitarse f?cilmente en muestras que contienen el est?ndar Tris o metales pesados. Cuando la soluci?n de electrolito hace contacto con la muestra, algo de AgCl precipitar? en la superficie externa de la uni?n. El resultado son lecturas desviadas obtenidas del sensor.

El sistema de doble uni?n de Hanna, como su nombre lo indica, tiene dos uniones, de las cuales solo una est? 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 referencia del electrodo est? f?sicamente separado del ?rea del electr?lito, la contaminaci?n del electrodo se reduce al m?nimo. La probabilidad?de obstrucci?n de la uni?n tambi?n se reduce con un electrodo de uni?n doble, ya que la celda de referencia externa utiliza una soluci?n de relleno que es ?sin plata.? Como no hay presencia de plata, no hay precipitado que pueda obstruir la uni?n.

Especificaciones

Especificaci?n	Detail
C?digo	HI1332P
Descripci?n	Electrodo de pH
Referencia	Doble, Ag/AgCl
Uni?n / Flujo	Cer?mica, simple / 15-20 μ L/h
Electrolito	KCl 3.5M
Presi?n m?x	0.1 bar
Intervalo	pH: 0 a 13
Temperatura de uso recomendada	0 a 70°C (32 a 158°F) - GP
Punta / forma	Esf?rica (dia: 7.5 mm)
Sensor de temperatura	No
Amplificador	No
Material de cuerpo	PEI
Cable	Coaxial; 1 m (3.3')
Recomendaci?n de uso	Qu?micas, aplicaciones en campo, control de calidad, acuarios
Conexi?n	DIN