



Electrodo de ORP con Cuerpo de Vidrio y Conector DIN de Conexión Rápida – HI36183

Description

Hanna Instruments ofrece una amplia variedad de electrodos de ORP diseñados para diferentes aplicaciones. El tipo de material utilizado para el pin de detección, el tipo de vidrio utilizado para 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 HI36183 utiliza un pin de platino, cuerpo de vidrio, unión cerámica simple y se puede rellenar con KCl 3.5 M + AgCl.

Pin de Detección de Platino

El sensor de ORP HI36183 está hecho de platino. Un sensor de ORP debe ser químicamente inerte. No puede ser oxidado o reducido por sí mismo. También debe tener las características superficiales adecuadas para promover el intercambio rápido de electrones, una propiedad conocida como alta densidad de corriente de intercambio. De los metales nobles que han demostrado funcionar bien para este propósito está el platino puro y el oro puro que se utilizan en la construcción de sensores de ORP. Se prefiere el sensor de platino porque es mecánicamente más simple y más seguro de producir. El platino puede ser soldado al vidrio y tiene el mismo coeficiente térmico. La señal del sensor de platino se transporta a través del cuerpo del electrodo y junto con la señal de referencia se conduce al medidor.

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 rápida transferencia de calor al electrolito de referencia interno. El mV generado por la celda de referencia depende de la temperatura. Cuanto más rápido se alcanza el equilibrio, más estable es el potencial de referencia.

Unión de Cerámica Simple

La unión externa de un electrodo, también conocida como puente de sal, es un componente necesario del circuito eléctrico.

El movimiento de los iones debe fluir a través de la unión para una lectura constante. La referencia exterior tiene una sola frita de cerámica. 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 simple tiene un flujo de 15-20 µL/hora. Otros tipos de unión están disponibles con flujos más altos y hechos con diferentes materiales.

Rellenable

La HI36183 es una sonda rellenable. Como se trata de un electrodo de ORP de unión simple, la solución de llenado es el HI7071 KCl 3.5 M + AgCl. Si usa un electrodo ORP rellenable, se debe retirar la tapa de llenado antes de la medición. Al quitar la tapa, se crea una presión positiva en la celda de referencia lo que permite un mayor flujo de electrolito a través de la unión externa. Un flujo más alto dará como resultado una lectura más rápida y más estable.

Conector DIN de Conexión Rápida

El HI36183 utiliza un conector DIN de conexión rápida que hace que colocar y quitar la sonda sea simple y fácil. Este tipo de conector es propio del medidor. Consulte la tabla de especificaciones para medidores compatibles.

Especificaciones

Cuerpo del material	vidrio
Referencia	simple, Ag/AgCl
Unión / Flujo	simple de cerámica / 15-20 µL/h
Electrolito	KCl 3.5M AgCl
Intervalo	ORP: ±2000 mV
Presión máxima	0.1 bar
Forma de la punta	platinum pin
Temperatura de operación recomendada	-5 a 70°C (23 a 158°F)
Sensor de temperatura	sí
Matching Pin	no
Amplificador	sí
Digital	no
Cable	de 5 polos; 1 m (3.3')
Conexión	Conector rápido DIN
Aplicaciones	Usos generales en el laboratorio