



Electrodo de ORP con Sistema de Prevención de Incrustaciones (CPS ) y Conector BNC – HI3148B

## 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 HI3148B utiliza un anillo de platino, cuerpo de vidrio, unión abierta con tecnología CPS y es recargable con KCl 3.5M.**

### Sensor de Platino

El sensor de ORP HI3148 está hecho con 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, el platino puro y el oro puro han demostrado funcionar bien en la construcción de sensores de ORP. El sensor de platino a menudo se prefiere porque es mecánicamente más simple y más seguro de producir. El platino se puede soldar 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 de medición.

### Unión con Mango CPS™

La tecnología del Sistema de Prevención de Incrustaciones (CPS™) es una innovación en tecnología de electrodos. Los electrodos de ORP convencionales utilizan uniones de cerámica que se tapan rápidamente cuando se utilizan en el vino. Cuando la unión está obstruida, el electrodo no funciona. La tecnología CPS utiliza la porosidad del vidrio junto con un mango de PTFE para evitar la obstrucción de la unión. El vidrio permite un flujo adecuado del líquido mientras que el mango de PTFE repele la suciedad. Como resultado, los electrodos de ORP con tecnología CPS permanecen nuevos hasta 20 veces más que los electrodos convencionales.

## Cuerpo de Vidrio

El cuerpo de vidrio es ideal para uso en el 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 de Referencia Doble

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

## Recargable

La HI3148B es una sonda recargable. Como se trata de un electrodo ORP de unión simple, la solución de relleno es KCl 3.5 M, HI7082. Al utilizar un electrodo de ORP recargable, la tapa de llenado debe ser quitada antes de la medición. Al quitar la tapa, se crea una presión positiva en la cabeza de 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 estable.

## Conector BNC

El HI3148B utiliza un conector BNC. Este tipo de conector es universal ya que se puede utilizar en cualquier medidor de pH / mV que tenga la entrada de sonda hembra BNC. Otros tipos de conectores incluye el DIN, tipo tornillo, tipo T y 3.5 mm, por nombrar algunos. Estos tipos de conectores tienden a ser propios para un tipo particular de medidor y no son intercambiables.