



Electrodo Combinado de Ion Selectivo (ISE) para Cianuro – HI4109

Description

El electrodo de ion selectivo para cianuro HI4109 es una c?lula potenciom?trica completa que contiene una referencia de plata / cloruro de plata (Ag / AgCl) alojada dentro de un cuerpo pl?stico de PEI con un electrolito de nitrato de potasio. Los elementos internos se a?slan de la muestra mediante una membrana comprimida de detecci?n de haluro de plata.

Los ISEs combinados de estado s?lido de Hanna est?n dise?ados con una uni?n en forma de cono. La geometr?a del cono del sensor forma la uni?n l?quida con la soluci?n de prueba produciendo un potencial de referencia altamente estable y flujo constante de electrolito en la soluci?n. Una simple presi?n en la parte superior del ISE facilita el vaciado de la soluci?n electrol?tica y la reemplaza o rellena cuando sea necesario.

Para que el HI4109 mida el cianuro con precisi?n, es importante que la fuerza i?nica de los est?ndares y de la muestra se ajuste a un valor alto y constante con la soluci?n de ajuste de fuerza i?nica (ISA). El ISA alcalino asegura que el coeficiente de actividad sea constante, por lo que se puede medir la concentraci?n de iones de cianuro libres. La medici?n de todas las soluciones con una fuerza i?nica constante reduce el margen de error entre mediciones. El ISE de estado s?lido para cianuro HI4109 puede medir desde 1 μ M (0.026 mg/L) a 0.01M (260 mg/L).

Tabla de Conversi?n para CN⁻

Multiplicar
por

moles/L (M) a ppm (mg/L) 2.602×10^4

ppm (mg/L) a M (moles/L) 3.843×10^{-5}

Caracter?sticas Generales

M?dulos de Detecci?n Fijos – Los ISEs combinados de estado s?lido son electrodos que detectan iones libres en una soluci?n. La c?psula comprimida del sensor, altamente insoluble, se une al electrodo mediante un m?dulo de detecci?n fijo para facilitar su uso.

Cuerpo Duradero de PEI – El cuerpo de la sonda est? compuesto por un pl?stico duradero de polieterimida (PEI).

Conexi?n BNC – El HI4109 tiene un conector BNC universal para una f?cil conexi?n a cualquier medidor de mesa con una entrada de sonda hembra BNC.

Teor?a de Operaci?n

Un electrodo sensor de estado s?lido desarrolla una tensi?n debido al intercambio de iones que se produce entre la soluci?n y la membrana inorg?nica. Se produce un equilibrio debido a la solubilidad muy limitada del material de la membrana en la muestra. Cuando la fuerza i?nica de la soluci?n se fija mediante la adici?n de ISA, el voltaje es proporcional a la concentraci?n de iones libres en la soluci?n.