Electrodo Combinado de Ion Selectivo (ISE) para Cianuro â€“ HI4109

Description

El electrodo de ion selectivo para cianuro HI4109 es una cÃ©lula potenciomÃ©trica completa que contiene una referencia de plata / cloruro de plata (Ag / AgCl) alojada dentro de un cuerpo plÃ¡stico de PEI con un electrolito de nitrato de potasio. Los elementos internos se aislan de la muestra mediante una membrana comprimida de detecciÃ³n de haluro de plata.

Los ISEs combinados de estado sÃ³lido de Hanna estÃ¡n diseÃ±ados con una uniÃ³n en forma de cono. La geometrÃa del cono del sensor forma la uniÃ³n lÃquida con la soluciÃ³n de prueba produciendo un potencial de referencia altamente estable y flujo constante de electrolito en la soluciÃ³n. Una simple presiÃ³n en la parte superior del ISE facilita el vaciado de la soluciÃ³n electrolÃtica y la reemplaza o rellena cuando sea necesario.

Para que el HI4109 mida el cianuro con precisiÃ³n, es importante que la fuerza iÃ³nica de los estÃ¡ndares y de la muestra se ajuste a un valor alto y constante con la soluciÃ³n de ajuste de fuerza iÃ³nica (ISA). El ISA alcalino asegura que el coeficiente de actividad sea constante, por lo que se puede medir la concentraciÃ³n de iones de cianuro libres. La mediciÃ³n de todas las soluciones con una fuerza iÃ³nica constante reduce el margen de error entre mediciones. El ISE de estado sÃ³lido para cianuro HI4109 puede medir desde 1ÂµM (0.026 mg/L) a 0.01M (260 mg/L).

Tabla de ConversiÃ³n para CNâ€“

	Multiplicar por
moles/L (M) a ppm (mg/L)	2.602×10^{4}
ppm (mg/L) a M (moles/L)	3.843×10^{-5}

CaracterÃsticas Generales

MÃ³dulos de DetecciÃ³n Fijos â€“ Los ISEs combinados de estado sÃ³lido son electrodos que detectan iones libres en una soluciÃ³n. La cÃ¡psula comprimida del sensor, altamente insoluble, se une al electrodo mediante un mÃ³dulo de detecciÃ³n fijo para facilitar su uso.

Cuerpo Duradero de PEI â€“ El cuerpo de la sonda estÃ¡ compuesto por un plÃ¡stico duradero de polieterimida (PEI).

ConexiÃ³n BNC â€“ El HI4109 tiene un conector BNC universal para una fÃ¡cil conexiÃ³n a cualquier medidor de mesa con una entrada de sonda hembra BNC.

TeorÃa de OperaciÃ³n

Un electrodo sensor de estado sÃ³lido desarrolla una tensiÃ³n debido al intercambio de iones que se produce entre la soluciÃ³n y la membrana inorgÃ¡nica. Se produce un equilibrio debido a la solubilidad muy limitada del material de la membrana en la muestra. Cuando la fuerza iÃ³nica de la soluciÃ³n se fija mediante la adiciÃ³n de ISA, el voltaje es proporcional a la concentraciÃ³n de iones libres en la soluciÃ³n.