Electrodo de Ion Selectivo (ISE) de Media Celda para Potasio – HI4014

Description

El electrodo de ion selectivo para potasio HI4014 es un sensor de media celda potenciom?trico alojado dentro de un cuerpo epoxi. Los elementos internos se a?slan de la muestra mediante una membrana sensora de pol?mero org?nico. Este sensor de membrana l?quida requiere un electrodo de referencia separado para completar el sistema de medici?n.

Los ISEs de media celda de membrana l?quida de Hanna est?n dise?ados para su uso con la media celda de referencia HI5315. La media celda de referencia presenta una uni?n de estilo c?nico. La geometr?a del cono del sensor forma la uni?n l?quida con la muestra produciendo un potencial de referencia altamente estable y un flujo constante del electrolito en la soluci?n. Una simple presi?n de la parte superior del ISE facilita el vaciado de la soluci?n de relleno y se debe reemplazar o llenar de nuevo cuando sea necesario.

Para que el HI4014 mida el potasio 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 la fuerza i?nica (ISA) para potasio. El ISA asegura que el coeficiente de actividad sea constante, por lo que se puede medir la concentraci?n de iones de potasio libres. La medici?n de todas las soluciones con una fuerza i?nica constante reduce el margen de error entre mediciones. El ISE de membrana l?quida para potasio HI4014 puede medir desde 1µM (0.039 mg/L) a 1M (39,100 mg/L).

Tabla de Conversi?n para K^+

	Multiplicar por
moles/L (M) a ppm (mg/L)	39100
ppm (mg/L) a M (moles/L)	2.56×10^{-5}

Caracter?sticas Generales

M?dulos de Detecci?n Reemplazables – Los ISEs de membrana l?quida de media celda son electrodos que detectan iones libres en una soluci?n. Este tipo de ISE est? dise?ado para reemplazar f?cilmente el m?dulo de detecci?n.

Cuerpo de Epoxi Duradero – El cuerpo del ISE de media celda para potasio est? compuesto de resina epoxi duradera.

Conexi?n BNC – El HI4014 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 de ion selectivo de membrana l?quida desarrolla una tensi?n debido al intercambio de iones que se produce entre la soluci?n y la membrana de pol?mero que contiene resina org?nica de intercambio i?nico. Cuando la fuerza i?nica de la soluci?n se fija mediante la adici?n del ISA, el voltaje es proporcional a la concentraci?n de iones libres en la soluci?n.