Electrodo Combinado de Ion Selectivo (ISE) para Potasio – HI4114

Description

El electrodo de ion selectivo para potasio HI4114 es una célula potenciométrica completa que contiene una referencia de plata / cloruro de plata (Ag / AgCl) alojada dentro de un cuerpo plástico de PEI con un electrolito de cloruro de sodio. Los elementos internos se aislan de la muestra mediante una membrana sensora orgánica de polímero.Los ISEs combinados de membrana líquida de Hanna están diseñados con una unión de cono. La geometría del cono del sensor forma la unión líquida con la solución de prueba en la punta de la unión del cono produciendo un potencial de referencia altamente estable y tasas de flujo constantes del electrolito en la solución. Una simple presión en la parte superior del ISE facilita el vaciado de la solución electrolítica y permite el reemplazo la solución cuando sea necesario.Para que el HI4114 mida el potasio con precisión es importante que la fuerza iónica de los estándares y de la muestra se ajusten a un valor alto y constante con la solución de ajuste de fuerza iónica (ISA) para potasio. El ISA asegura que el coeficiente de actividad sea constante, por lo que se puede medir la concentración de iones de potasio libres. La medición de todas las soluciones con una fuerza iónica constante reduce el margen de error entre mediciones. El ISE de membrana líquida para potasio HI4114 puede medir desde 1µM (0.039 mg/L) a 1M (39,100 mg/L).

Tabla de Conversión para K^+

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

Características Generales

Módulos de Detección Reemplazables – Los ISEs combinados de membrana líquida son electrodos que detectan iones libres en una solución. Este tipo de ISE está diseñado para que el módulo de detección sea reemplazado fácilmente.

Cuerpo Duradero de PEI – El cuerpo de la sonda está compuesto por un plástico duradero de polieterimida (PEI).

Conexión BNC – El HI4114 tiene un conector BNC universal para una fácil conexión a cualquier medidor de sobremesa con una entrada de sonda hembra BNC.

Teoría de Operación

Un electrodo ion selectivo de membrana líquida desarrolla una tensión debido al intercambio de iones que se produce entre la solución y la membrana de polímero que contiene resina orgánica de intercambio iónico. Cuando la fuerza iónica de la solución se fija mediante la adición de ISA, el voltaje es proporcional a la concentración de iones libres en la solución.

Especificaciones

Tipo	Combinado
Intervalo de medición	Potasio (K) 1.0 M a 1•10-6M, 39.100 a 0.039 mg/L (ppm)
Intervalo óptimo de pH	pH 1.5 a 12
Intervalo de temperatura	0 a 40 °C
Pendiente aproximada	56 mV
Diámetro	12 mm
Longitud total	120 mm
Material del cuerpo	PEI, PVC
Cable	coaxial; 1 m (3.3’)
Conector	BNC