



Electrodo Combinado de Ion Selectivo (ISE) para Bromuro – HI4102

Description

El electrodo de ion selectivo para bromuro HI4102 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 PEI con un electrolito de nitrato de potasio. Los elementos internos se a?slan de la muestra mediante una membrana comprimida sensora de bromuro 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 bordeado del sensor forma la uni?n l?quida con la soluci?n de prueba produciendo un potencial de referencia altamente estable y tasas de flujo constantes de 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 la reemplaza cuando sea necesario. Para que el HI4102 mida el bromuro con precisi?n, es importante que la fuerza i?nica de los est?ndares y de la muestra se ajusten a un valor alto y constante con la soluci?n de ajuste de fuerza i?nica (ISA). La soluci?n ISA garantiza que el coeficiente de actividad sea constante, por lo que se puede medir la concentraci?n de iones de bromuro 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 bromuro HI4102 puede medir desde 1 μ M (0.08 mg/L) a 1M (79,910 mg/L).

Tabla de Conversi?n para Br⁻

Multiplicar
por

moles/L (M) a ppm (mg/L) 7.99×10^4

ppm (mg/L) a M (moles/L) 1.252×10^{-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 del sensor, altamente insoluble, se conecta 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 pl?stico duradero de polieterimida (PEI).

Conexi?n BNC – El HI4102 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.

Especificaciones

Tipo	Combinado
------	-----------

Intervalo de medición	Bromuro (Br ⁻) 1.0M a 1•10 ⁻⁶ M, 79.910 a 0.08 mg/L (ppm)
Intervalo óptimo de pH	pH 2 a 12.5
Intervalo de temperatura	0 a 80 °C
Pendiente aproximada	-56 mV
Diámetro	12 mm
Longitud total	120 mm
Material del cuerpo	PEI
Cable	coaxial; 1 m (3.3')
Conector	BNC