



Electrodo Combinado de Ion Selectivo (ISE) para Nitrato – HI4113

Description

El electrodo de ion selectivo para nitrato HI4113 es una celda potenciométrica completa que contiene una referencia de plata / cloruro de plata (Ag / AgCl) alojada dentro de un cuerpo de plástico PEI con un electrolito de sulfato de amonio. Los elementos internos se aíslan de la muestra mediante una membrana sensible de polímero orgánico. Los ISEs combinados de membrana líquida de Hanna están diseñados con una unión en forma de cono. La geometría del cono del sensor forma la unión líquida con la muestra produciendo un potencial de referencia altamente estable y un flujo constante de electrolito en la solución. Una simple presión de la parte superior del ISE facilita el vaciado de la solución de relleno que puede ser reemplazada cuando sea necesario. Para que el HI4113 mida el nitrato 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). El ISA asegura que el coeficiente de actividad sea constante, por lo que se puede medir la concentración de iones de nitrato libres. Medir todas las soluciones con una fuerza iónica constante reduce el margen de error entre mediciones. El ISE de membrana líquida para nitrato HI4113 puede medir desde 10µM (0.62 mg/L) a 0.1M (6,200 mg/L).

Tabla de Conversión para NO_3^-

	Multiplicar por
moles/L (M) a ppm (mg/L)	62000
ppm (mg/L) a M (moles/L)	1.61×10^{-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 de PEI Durable – El cuerpo de la sonda está compuesto por un plástico duradero de polieterimida (PEI).

Conexión BNC – El HI4113 tiene un conector BNC universal para una fácil conexión a cualquier medidor de mesa con una entrada de sonda hembra BNC.

Teoría de Operación

Un electrodo de 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, la tensión es proporcional a la concentración de iones libres en la solución.

Especificaciones

Tipo	Combinado
Intervalo de medición	Nitrato (NO ₃ ⁻) 0.1M a 1•10 ⁻⁵ M, 6.200 a 0.62 mg/L (ppm)
Intervalo óptimo de pH	pH 3 a 8
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