

HI4110

ELECTRODO DE FLUOR ION SELECTIVO (ISE) COMBINADO

El HI4110 es un electrodo combinado de ion selectivo (ISE) de estado sólido para la determinación de fluoruro (F⁻) en solución. La membrana de cristal de fluoruro de lantano produce un cambio potencial debido al intercambio de iones de fluoruro entre la membrana y la muestra. Los elementos de detección internos están alojados dentro de un cuerpo duradero, compuesto de una mezcla de polieterimida (PEI) y epoxi.

El HI4110 es ideal para una variedad de aplicaciones en el tratamiento de agua potable, monitoreo ambiental y baños de enchapado.

Sensor de estado sólido
Geometría de cono con faldón
Detección de 0.02 mg / L a F saturado -

El electrodo selectivo de fluoruro HI4110 es una celda potenciométrica completa que contiene una referencia de plata / cloruro de plata (Ag / AgCl) alojada dentro de un cuerpo de PEI / epoxi con un electrolito de nitrato de potasio / cloruro de potasio. Los elementos internos se aíslan de la muestra mediante una membrana de cristal de fluoruro de lantano.

Los ISE de combinación de estado sólido de Hanna están diseñados con una unión estilo cono. La geometría del cono con faldón del sensor forma la unión líquida con la solución de prueba en la punta del cono de unión, produciendo un potencial de referencia altamente estable y tasas de flujo constantes de electrolito en la solución. Una simple presión de la parte superior del ISE facilita el vaciado de la solución de llenado de electrolito y su reemplazo cuando sea necesario.



IMÁGENES



HI4110

ESPECIFICACIONES

SKU	001879
RANGO DE MEDICIÓN	fluoruro (F -) saturado a 1 • 10 M, saturado a 0.02mg/L (ppm)
MATERIAL	PEI / epoxi
RANGO DE TEMPERATURA	0 hasta 80 ° C
RANGO DE PH ÓPTIMO	pH 5 a 8
LONGITUD DEL CUERPO	120mm
DIÁMETRO EXTERNO	12mm
CABLE	coaxial; 1m
TIPO DE CONECTOR	BNC
MARCA	Hanna
N° ED CATÁLOGO	HI4110

Características:

Módulos de detección reemplazables

Los electrodos selectivos de iones de estado sólido combinados son electrodos que detectan iones libres en una solución. La membrana de detección de cristales de fluoruro de lantano es reemplazable y fácil de colocar en el cuerpo del sensor.

Cuerpo de PEI duradero

El cuerpo de la sonda está compuesto de una mezcla de polieterimida (PEI) y epoxi.

Conexión BNC

El HI4110 tiene un conector BNC universal para una fácil conexión a cualquier medidor de mesa con una entrada de sonda BNC hembra.

Teoría de operación

Un electrodo sensor de estado sólido desarrolla un voltaje debido al intercambio de iones que ocurre entre la solución y la membrana inorgánica. Se produce un equilibrio debido a la solubilidad muy limitada del material de la membrana en la muestra. Cuando la fuerza iónica de la solución se fija mediante la adición de un ajustador de fuerza iónica, el voltaje es proporcional a la concentración de iones libres en la solución.

Para que el HI4110 mida con precisión la concentración total de fluoruro, es importante que el pH y la fuerza iónica de los estándares y la muestra se ajusten a un valor constante. El tampón de ajuste de la fuerza iónica total (TISAB) asegura que el pH de la solución esté entre pH 5 y 8 y que el coeficiente de actividad sea constante. La solución TISAB también forma complejos preferentemente con varios iones metálicos, como el aluminio y el hierro, que tienden a formar complejos con iones fluoruro. De este modo, TISAB asegura que estos iones metálicos no interfieran, lo que permite una medición precisa del fluoruro total. La medición de todas las soluciones con un pH y una fuerza iónica constantes reduce el margen de error entre las mediciones. Los electrodos selectivos de iones de estado sólido de fluoruro HI4110 pueden medir desde 1 µM (0,02 mg / L) hasta F - saturado .