Sensores IÓN selectivo (ISE)

De estado sólido, para medidas de laboratorio y de campo.

Robustos y de bajo mantenimiento, ya que incorporan en su cuerpo el sensor especifico de la medida solicitada junto al electrodo de referencia. No necesitan recarga alguna de electrolito y su almacenamiento es en seco, sin necesidad de soluciones de almacenamiento. Conexión a pHmetro o ionómetro, tipo BNC.

Electrodos ISE de estado sólido combinados (no necesitan electrodo de referencia).
Con cable fijo BNC.



Tabla con especificaciones de los electrodos ISE disponibles

Cat. nº	Electrodo ISE.	Escala de medida	Escala de pH	Tampón de ajuste de fuerza iónica
SK-NH3	Amoniaco	0,02...17.000 ppm	pH 11...13	1M NaOH
SK-NH4	Amonio	0,9...9.000 ppm	pH 0...8,5	1M CH3COOLi
SK-BR	Bromuro	0,4...81.000 ppm	pH 1...12	1 M KNO3
SK-CD	Cadmio	0,1...11.200 ppm	pH 3...7	1 M KNO3
SK-CA	Calcio	0,02...4.010 ppm	pH 3,5...11	1 M KCl
SK-CL	Cloruro	1...35.500 ppm	pH 1...12	1 M KNO3
SK-CU	Cúprico	0,06...64.000 ppm	pH 2...7	1 M KNO3
SK-CN	Cianuro	0,03...260 ppm	pH 11...13	1M NaOH
SK-FL	Fluoruro	0,02...1.900 ppm	pH 4...8	TISAB
SK-IOD	Ioduro	0,06...127.000 ppm	pH 2...12	1 M KNO3
SK-PB	Plomo	0,2...20.800 ppm	pH 3...7	1 M KNO3
SK-NO3	Nitrato	0,4...62.000 ppm	pH 2...11	1 M (NH4) 2 SO4
SK-K	Potasio	0,04...39.000 ppm	pH 1...9	0.1 M TEAC Tetraetilamonio
SK-AG	Plata	0,01...107.000 ppm	pH 1...9	5 M KNO3
SK-NA	Sodio	0,002...69.000 ppm	pH 9...12	SISAB
SK-S2	Sulfuro	0,003...32.000 ppm	pH 13...14	SAOB

Estos límites se basan en la detección, es decir en un baño a 25 ºC se añaden pequeños volúmenes (5 microlitros) de un patrón hasta que se observa una desviación en los datos de mV, es decir por encima de la sensibilidad general. La solución es agua desionizada ligeramente tamponada. Como guía, si el límite inferior se multiplica por 10, obtendrá un límite de detección lineal bastante bueno o al menos uno con el que se puede calibrar.

**El coeficiente de selectividad (SC) cuantifica el aumento aparente en la concentración medida causado por 1 unidad del interferente. Multiplique el SC por 100 para obtener el % de error cuando el analito y el interferente están en la misma concentración.

TISAB es un tampón de ajuste de fuerza iónica total y está compuesto por un 15 - 25% de loruro de amonio y un 1 – 1% de ácido ciclohexilendinitrotetra-acético. SISAB es un tampón de ajuste de fuerza iónica de sodio y tiene diferentes composiciones según el proveedor. Comúnmente utilizado Amoniaco 1 M. Cloruro de amonio/ cloruro potásico.

28

Patrones de pH y redox

Para obtener una medida fiable es imprescindible efectuar la calibración del instrumento con patrones de calidad contrastada (trazables NIST o certificados ENAC).

Con nuestras disoluciones obtendrá alta precisión y fiabilidad, hasta 2 años de caducidad, con botella que impide su contaminación, gracias a la válvula entre el vaso y la botella, además las de pH son coloreadas para evitar errores.

Económicas, utilizara solo 15 ml de patrón en cada calibración de precisión, o incluso permite dejar la fracción usada de tampón, bien cerrada, para calibrar más tarde.



Patrones de pH

XS labprocess

- Trazables NIST
- 2 años de estabilidad

Disoluciones tampón de pH de 500 ml

Cat nº	Descripción
G-51100133	pH 4.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Color rojo.
G-51100143	pH 7.00 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Color verde.
G-51100173	pH 9.21 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Color azul.
G-51100163	pH 10.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Incolora.

Disoluciones tampón de pH de 250 ml

Cat nº	Descripción
G-51100033	pH 4.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Color rojo.
G-51100043	pH 7.00 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Color verde.
G-51100073	pH 9.21 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Color azul.
G-51100063	pH 10.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Incolora.

- Certificado DAkkS (equivalente ENAC)
- 2 años de estabilidad

Disoluciones tampón de pH de 500 ml

Cat nº	Descripción
G-51300103	pH 4.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Color rojo.
G-51300113	pH 7.00 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Color verde.
G-51300123	pH 9.21 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Color azul.
G-51300133	pH 10.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x500 ml. Color amarillo.

Disoluciones tampón de pH de 250 ml

Cat nº	Descripción
G-51300003	pH 4.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Color rojo.
G-51300013	pH 7.00 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Color verde.
G-51300023	pH 9.21 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Color azul.
G-51300033	pH 10.01 ± 0.02 pH/25 °C, botella con vaso de calibración, 1x250 ml. Color amarillo.

29