FotÃ³metro PortÃ¡til de Calcio y Magnesio con CAL Check â€“ HI97752

Description

El calcio y el magnesio juegan un papel importante en el crecimiento de las plantas. El calcio ayuda a que las raÃces de las plantas se desarrollen y aumenta la resistencia y fuerza de los tejidos y tallos de las plantas. El magnesio es un mineral indispensable que ayuda en la producciÃ³n de clorofila, el pigmento verde que absorbe la luz y que sirve como fuente de energÃa para las plantas. TambiÃ©n aumenta las concentraciones de vitaminas y ayuda a la absorciÃ³n de fÃ³sforo dentro del cuerpo de la planta.

El HI97752 ofrece mÃºltiples mÃ©todos dentro de un solo medidor. La determinaciÃ³n de calcio utiliza el mÃ©todo del oxalato; La determinaciÃ³n de magnesio utiliza el mÃ©todo de calmagita. Los reactivos preparados estÃ¡n en forma lÃquida. Cuando se agregan los reactivos apropiados a la muestra, se producirÃ¡ un cambio de color debido a la presencia de calcio o magnesio; cuanto mayor es la concentraciÃ³n, mÃ¡s profundo es el color. El cambio de color asociado se analiza colorimÃ©tricamente de acuerdo con la Ley de Lambert-Beer. Este principio establece que la luz es absorbida por un color complementario y la radiaciÃ³n emitida depende de la concentraciÃ³n. Para la determinaciÃ³n de calcio y magnesio, un filtro de interferencia de banda estrecha a 466 nm permite que el fotodetector de silicio solo detecte la luz azul y omite el resto de la luz visible emitida por el LED. A medida que aumenta el cambio de color de la muestra reaccionada, tambiÃ©n aumenta la absorbancia de la longitud de onda especÃfica de la luz, mientras que la transmitancia disminuye.

El HI97752 tiene un sistema Ã³ptico innovador que ofrece un rendimiento superior en precisiÃ³n, repetibilidad y el poco tiempo que se tarda en realizar una mediciÃ³n. Este medidor compacto e impermeable es extremadamente fÃ¡cil de usar con un modo tutorial que guÃa al usuario grÃ¡ficamente, paso a paso, en la realizaciÃ³n de una mediciÃ³n. El uso de una pantalla LCD de matriz de puntos retroiluminada permite el uso de teclas virtuales que hacen que el funcionamiento del medidor sea muy intuitivo, incluyendo la selecciÃ³n de diferentes unidades de medida, la revisiÃ³n de datos GLP, la recuperaciÃ³n de las Ãºltimas 50 mediciones y la personalizaciÃ³n del medidor segÃºn las preferencias del usuario.

El HI97752 es completamente resistente al agua, incluyendo el soporte de la cubeta que estÃ¡ diseÃ±ado con rebordes para proteger la trayectoria Ã³ptica de los rayones de la cubeta y un compartimiento de baterÃa con junta que contiene tres baterÃas AA comunes. El diseÃ±o compacto se adapta cÃ³modamente a la mano para usar en el terreno o en una mesa para uso en un laboratorio. La pantalla LCD estÃ¡ retroiluminada para una fÃ¡cil visualizaciÃ³n en todas las condiciones.

- LED que genera muy poco calor.
- Filtro de interferencia de banda estrecha de 8 nm con una precisiÃ³n de +/- 1 nm.
- Detector de referencia que modula el voltaje a LED para una salida de luz constante.

- Una lente de enfoque cÃ³ncava que reduce los errores de las imperfecciones en la cubeta.

Funciones en Pantalla

CAL Check
Funciones avanzadas que incluyen CAL-Check para verificar el rendimiento y, si es necesario, recalibrar.

Opciones de ConfiguraciÃ³n
Las opciones de configuraciÃ³n para la personalizaciÃ³n del medidor incluyen formato de fecha y hora, idioma y habilitaciÃ³n del modo tutorial.

Modo Tutorial
Modo tutorial para obtener instrucciones paso a paso para guiar al usuario por primera vez sobre cÃ³mo realizar una mediciÃ³n correctamente.

Temporizador de ReacciÃ³n
Temporizador de reacciÃ³n incorporado que garantiza la coherencia entre varios usuarios.

CARACTERÃ•STICAS/BENEFICIOS del HI97752:

Fuente de Luz Estable:

- El sistema de referencia interno del fotÃ³metro HI97752 compensa cualquier desviaciÃ³n debida a fluctuaciones de energÃa o cambios de temperatura ambiente. Con una fuente de luz estable, las lecturas son rÃ¡pidas y estables entre la mediciÃ³n del blanco (cero) y la mediciÃ³n de la muestra.

Fuente de Luz de Alta Eficiencia:

- Las fuentes de luz LED ofrecen un rendimiento superior en comparaciÃ³n con las lÃ¡mparas de tungsteno. Los LEDs tienen una eficiencia luminosa mucho mayor, proporcionando mÃ¡s luz mientras usan menos energÃa. TambiÃ©n producen poco calor, que de otro modo podrÃa afectar la estabilidad electrÃ³nica.

Filtros de Alta Calidad:

- Los filtros Ã³pticos mejorados garantizan una mayor precisiÃ³n de la longitud de onda y permiten recibir una seÃ±al mÃ¡s brillante y fuerte. El resultado final es una mayor estabilidad de mediciÃ³n y menos error de longitud de onda.

Mayor Rendimiento de Luz:

- Una lente de enfoque recoge toda la luz que sale de la cubeta, eliminando errores por imperfecciones y rayones que puedan estar presentes en el vidrio. El uso de lentes convexas reduce la necesidad de indexar cubetas.

Funcionalidad CAL Check:

- La funciÃ³n CAL Check exclusiva de Hanna permite la verificaciÃ³n del rendimiento y la calibraciÃ³n del medidor utilizando estÃ¡ndares trazables con NIST. Nuestros viales de estÃ¡ndar CAL Check estÃ¡n desarrollados para

simular un valor de absorbancia especÃfico en cada longitud de onda para verificar la precisiÃ³n de las lecturas posteriores.

TamaÃ±o de Cubeta Grande:

- La celda de muestra del HI97752 se adapta a una cubeta de vidrio redonda con una longitud de trayectoria de 25 mm. La longitud de trayectoria relativamente larga de la cubeta de muestra permite que la luz pase a travÃ©s de una mayor cantidad de la soluciÃ³n de muestra, lo que garantiza mediciones precisas incluso en muestras de baja absorbancia.

Pantalla de Matriz de Puntos Intuitiva:

- El HI97752 estÃ¡ diseÃ±ado con una pantalla LCD grÃ¡fica retroiluminada. Con teclas virtuales, indicador de estado de la baterÃa y mensajes de error. Los usuarios encontrarÃ¡n la interfaz del medidor intuitiva y fÃ¡cil de leer. Una tecla de ayuda dedicada proporciona informaciÃ³n relacionada con el funcionamiento actual del medidor y se puede utilizar en cualquier etapa del proceso de configuraciÃ³n o mediciÃ³n para mostrar ayuda contextual.

ProtecciÃ³n de Apagado AutomÃ¡tico:

- El medidor usa tres baterÃas AA comunes que permiten tomar alrededor de 800 mediciones. La funciÃ³n de apagado automÃ¡tico apaga automÃ¡ticamente el medidor despuÃ©s de 15 minutos de inactividad para conservar la vida Ãºtil de la baterÃa.

Especificaciones

SKU	HI97752
DescripciÃ³n	FotÃ³metro PortÃ¡til de Calcio y Magnesio con CAL Check - HI97752
Rango Calcio	0 a 400 mg/L (como Ca2+)
ResoluciÃ³n Calcio	1 mg/L
Exactitud Calcio	Â±10 mg/L Â±5% de la lectura a 25Â°C
MÃ©todo Calcio	AdaptaciÃ³n del MÃ©todo de Oxalato
Rango Magnesio	0 a 150 mg/L (como Mg2+)
ResoluciÃ³n Magnesio	1 mg/L
Exactitud Magnesio	Â±5 mg/L 3% de la lectura a 25Â°C
MÃ©todo Magnesio	AdaptaciÃ³n del MÃ©todo de Calmagita
Fuente de Luz FotÃ³metro/ColorÃmetro	LED con filtro de paso de banda de 466 nm
Detector de Luz FotÃ³metro/ColorÃmetro	fotocelda de silicio
Filtro Ancho de Banda	8 nm
Exactitud Longitud de Onda Filtro de Banda	Â±1.0 nm
Tipo de Cubeta	redonda de 24.6 mm de diÃ¡metro (22 mm en el interior)
GLP	sÃ
Pantalla	LCD B/N de 128 x 64 pÃxeles con retro iluminaciÃ³n
Memoria de Registro	50 lecturas
Tipo de BaterÃa/DuraciÃ³n	1.5V AA alcalina (3 uds.) /> 800 mediciones (sin retro iluminaciÃ³n)
Apagado AutomÃ¡tico	despuÃ©s de 15 minutos de inactividad (30 minutos antes de una mediciÃ³n LEER)
Ambiente	0 a 50Â°C (32 a 122Â°F); HR 0 a 100% (IP67)
Peso	380 g (13.4 oz.)
Dimensiones	142.5 x 102.5 x 50.5 mm (5.6 x 4.0 x 2.0")
InformaciÃ³n Sobre Pedidos	El HI97752 se suministra con cubetas (2), tapas (2), insertos de plÃ¡stico para cubeta, (2) baterÃas AA de 1.5V (3), manual de instrucciones y certificado de calidad del instrumento.