Refractómetro digital para análisis de etilenglicol
HI96831

Descripción

El **HI96831** es un refractómetro digital portátil y resistente diseñado para medir el porcentaje de volumen y el punto de congelación de soluciones a base de etilenglicol. El **HI96831** tiene una alta precisión de ±0,2 % de volumen y ±0,5 ° C de punto de congelación y presenta un funcionamiento sencillo que proporciona resultados fiables en todo momento. Todas las lecturas se compensan automáticamente en función de las variaciones de temperatura y se muestran en un tiempo de respuesta de 1,5 segundos. El prisma de vidrio sílex sellado y el pocillo de acero inoxidable son fáciles de limpiar. Simplemente límpielo con un paño suave para preparar la siguiente muestra.

- Tamaño de muestra tan pequeño como 2 gotas métricas (100 µl)
- Pozo de acero inoxidable sellado con prisma óptico de alta calidad hecho de vidrio sílex.
- Tiempo de respuesta rápido de 1,5 segundos para lecturas con compensación de temperatura

Especificaciones

Nombre de la especificación	Detalle
Código SKU	HI96831
Gama de etilenglicol	0 a 100%
Resolución de etilenglicol	0,001
Precisión del etilenglicol	±0,2 %
Rango de punto de congelación (FP)	De 0 a -50 °C (de 32 a -58 °F)
Resolución del punto de congelación (PF)	0,1 °C (0,1 °F)
Precisión del punto de congelación (PF)	±0,5 °C (±1,0 °F)
Rango de temperatura	0,0 a 80,0 °C (32,0 a 176,0 °F)
Resolución de temperatura	0,1 °C (0,1 °F)
Precisión de temperatura	±0,3 °C (±0,5 °F)
Apagado automático	Después de tres minutos de inactividad
Tipo de batería / Duración	9 V / aproximadamente 5000 lecturas
Clasificación del recinto	IP65
Dimensiones	192 x 102 x 67 mm (7,6 x 4,01 x 2,6”)
Peso	420 gramos (14,8 onzas)
Fuente de luz del refractómetro	LED amarillo
Compensación de temperatura del refractómetro	automático entre 10 y 40°C (50 a 104°F)
Volumen mínimo de muestra	100 µL (para cubrir el prisma totalmente)
Celda de muestra	Anillo de acero inoxidable y prisma de vidrio sílex.
Tiempo de medición	aproximadamente 1,5 segundos
Información de pedidos	Se suministra con batería y manual de instrucciones.

Accesorios

No Especifica

Cómo pedir

- **HI 96831** se entrega con batería y manual de instrucciones

Ventajas

El refractómetro digital **HI96831** utiliza la medición del índice de refracción para determinar el porcentaje de volumen y los puntos de congelación de soluciones a base de etilenglicol. El etilenglicol se utiliza en sistemas de enfriamiento de glicol para aplicaciones industriales. Mantener el porcentaje adecuado de glicol es importante en los enfriadores de glicol, ya que un porcentaje demasiado bajo podría provocar que el sistema se congele y se rompa, mientras que un exceso de glicol reducirá la eficiencia del sistema. El instrumento convierte el índice de refracción de una muestra en porcentaje de

volumen o punto de congelación. Estas conversiones se basan en referencias reconocidas internacionalmente para la conversión de unidades y la compensación de temperatura para soluciones de glicol (por ejemplo, CRC Handbook of Chemistry and Physics, 87.ª edición). El **HI96831** es una herramienta fácil de usar para medir el punto de congelación y el porcentaje de volumen en soluciones de etilenglicol, en el campo o en el laboratorio.

- Diseñado para el análisis de etilenglicol.
- Compensación automática de temperatura
- Rango de volumen de 0 a 100 % con una precisión de ±0,2 %
- Rango de punto de congelación de 0 a -50 °C con precisión de ±0,5 °C

Elaboración de una solución estándar

Para preparar una solución de etilenglicol, siga el procedimiento a continuación:

- Coloque el recipiente (como un frasco de vidrio o un frasco gotero con tapa) en una balanza analítica.
- Tara la balanza.
- Agregue volumétricamente X mL de etilenglicol de alta pureza (CAS #: 107-21-1; PM 62.068) a un matraz volumétrico de grado A de 100 mL.
- Utilice agua destilada o desionizada para llevar el matraz hasta el volumen total, mezcle y deje que la solución vuelva a temperatura ambiente.
- Una vez que la solución haya recuperado la temperatura ambiente, utilice agua destilada o desionizada para completar el volumen total a 100 ml. Mezcle bien la solución antes de usarla.

Unidades de medida

El punto de congelación se muestra como una temperatura de 0,0 a -50,0 °C, correspondiente al 0-58 % en volumen. La pantalla muestra el punto de congelación de forma intermitente cuando la concentración de etilenglicol es superior al 78 % en volumen. Cuando la pantalla muestra “LO”, el punto de congelación está en el mínimo (por debajo de -50 °C).

Índice de refracción

El **HI96831** realiza mediciones en función del índice de refracción de una muestra. El índice de refracción es una medida de cómo se comporta la luz al pasar a través de la muestra. Según la composición de la muestra, la luz se refractará y reflejará de forma diferente. Al medir esta actividad con un sensor de imagen lineal, se puede evaluar el índice de refracción de la muestra y utilizarlo para determinar sus propiedades físicas, como la concentración y la densidad. Además del sensor de imagen lineal, el **HI96831** utiliza una luz LED, un prisma y una lente para hacer posible la medición.

Las variaciones de temperatura afectarán la precisión de las lecturas de refractometría, por lo que se recomienda encarecidamente el uso de la compensación de temperatura para obtener resultados confiables. El **HI96831** contiene un

sensor de temperatura integrado y está programado con algoritmos de compensación de temperatura de acuerdo con referencias reconocidas internacionalmente que varían según el parámetro que se esté midiendo.

Calibración de un punto

- Calibrar con agua destilada o desionizada

Tamaño de muestra pequeño

- El tamaño de la muestra puede ser tan pequeño como 2 gotas métricas (100 µl)

Resultados rápidos y precisos

- Las lecturas se muestran en aproximadamente 1,5 segundos.

LCD de dos niveles

- La pantalla LCD de dos niveles muestra lecturas de medición y temperatura simultáneamente.

Indicadores de batería

- Porcentaje de nivel de batería restante al inicio e indicador de batería baja

Apagado automático

- Para conservar la vida útil de la batería, el medidor se apaga automáticamente después de tres minutos de inactividad.

Protección resistente al agua IP65

- Carcasa de plástico ABS resistente al agua diseñada para funcionar en condiciones de laboratorio y de campo.

Pozo de muestra de acero inoxidable

- Fácil de limpiar y resistente a la corrosión.

Compensación automática de temperatura (ATC)

- Muestras compensadas automáticamente por variaciones de temperatura.

Video

No Especifica