HI96801

Refractómetros digitales · Azúcares en alimentos



HI96800 · HI96801 · HI96802 HI96803 · HI96804

para el análisis de azúcares en la industria alimentaria

- Ideal para analizar:
  · Frutas, bebidas energéticas, pudines, leche de soya, jugos, mermeladas, conservas, miel, sopas, jaleas, tofu y condimentos
- Pantalla LCD de dos niveles
  · La pantalla LCD muestra la medición y la temperatura simultáneamente
- ATC
  · Compensación automática de temperatura
- Medición sencilla
  · Coloque unas gotas de muestra en la celda y presione READ
- BEPS
  · Avisa cuando una batería baja podría afectar las lecturas
- Protección contra el agua IP65
  · Diseñados para condiciones exigentes de laboratorio y campo
- Resultados rápidos y exactos
  · Lecturas en aproximadamente 1.5 segundos
- Calibración en un punto
  · Calibre con agua destilada o desionizada
- Volumen de muestra reducido
  · Bastan tan solo 2 gotas de muestra
- Apagado automático
  · Después de tres minutos sin uso
- Celda de acero inoxidable
  · Fácil de limpiar y resistente a la corrosión
- Carcasa termoplástica de ABS

Cinco instrumentos para analizar azúcares

Hanna ofrece cinco refractómetros para satisfacer las necesidades de la industria alimentaria. Los modelos digitales HI96800 (índice de refracción/Brix), HI96801 (% Brix de sacarosa), HI96802 (fructosa), HI96803 (glucosa) y HI96804 (azúcar invertido) son robustos, portátiles y resistentes al agua, para mediciones en laboratorio o campo.

Estos instrumentos ópticos miden el índice de refracción para determinar parámetros relacionados con la concentración de azúcares.

Índice de refracción

La medición del índice de refracción es sencilla, rápida y constituye un método aceptado para analizar el contenido de azúcar. Las muestras se miden después de calibrar con agua desionizada o destilada. En segundos, los instrumentos miden el índice de refracción, realizan los cálculos necesarios y muestran el resultado en la unidad seleccionada. Eliminan la incertidumbre asociada con los refractómetros mecánicos y son fáciles de transportar para mediciones en campo.

Características

Los cinco instrumentos utilizan referencias reconocidas internacionalmente para convertir unidades y compensar la temperatura. Aplican la metodología recomendada en el Libro de Métodos de ICUMSA, organismo reconocido internacionalmente para el análisis de azúcares.

La temperatura (en °C o °F) se muestra junto con la medición en una pantalla grande de dos niveles, que también incluye el indicador de batería baja y otros mensajes útiles.

Modelos y aplicaciones

HI96801 / Refractómetros digitales · Azúcares en alimentos

Cinco refractómetros digitales para analizar azúcares



HI96800

Mide el índice de refracción de soluciones acuosas. También muestra lecturas con compensación de temperatura para sacarosa (nD_{20}) o en % Brix.

- Intervalo de índice de refracción de 1.3300 a 1.5080; exactitud de ±0.0005
- Intervalo de 0 a 85 % Brix; exactitud de ±0.2 %



HI96801

Mide el índice de refracción para determinar el % Brix de azúcares en soluciones acuosas. Convierte el índice de refracción de la muestra a unidades de concentración en % Brix.

- Algoritmos de compensación de temperatura basados en soluciones de sacarosa
- Intervalo de 0 a 85 % Brix; exactitud de ±0.2 %



HI96802

Mide el índice de refracción para determinar el porcentaje de fructosa en soluciones acuosas. Convierte el índice de refracción a concentración en porcentaje en masa (% m/m).

- Compensación de temperatura basada en soluciones de fructosa
- Intervalo de 0 a 85 % de fructosa en masa; exactitud de ±0.2 %



HI96803

Mide el índice de refracción para determinar el porcentaje de glucosa en soluciones acuosas. Convierte el índice de refracción a concentración en porcentaje en masa (% m/m).

- Compensación de temperatura basada en soluciones de glucosa
- Intervalo de 0 a 85 % de glucosa en masa; exactitud de ±0.2 %



HI96804

Mide el índice de refracción para determinar el porcentaje de azúcar invertido en soluciones acuosas. Convierte el índice de refracción a concentración en porcentaje en masa (% m/m).

- Algoritmos de compensación de temperatura basados en soluciones de azúcar invertido
- Intervalo de 0 a 85 % de azúcar invertido en masa; exactitud de ±0.2 %

Operación y especificaciones

HI96801 / Refractómetros digitales · Azúcares en alimentos

Operación sencilla

Pantallas de encendido

Al encender, se muestran todos los segmentos de la pantalla LCD y después el porcentaje de carga restante de la batería.

Selección de unidades

Presione RANGE para alternar entre las unidades de medición del HI96800.

Calibración

Realice una calibración rápida y sencilla después del encendido:

1. Con una pipeta, cubra por completo el prisma de la celda con agua destilada o desionizada. 2. Presione ZERO.

Medición

Obtenga resultados rápidos y exactos:

1. Con una pipeta de plástico, coloque muestra sobre el prisma hasta llenar la celda. 2. Presione READ; los resultados se mostrarán en las unidades seleccionadas.

Preparación de una solución patrón de % Brix

Para preparar una solución Brix, siga estos pasos:

- Coloque un recipiente con tapa, como un vial de vidrio o frasco gotero, sobre una balanza analítica.
- Tare la balanza.
- Para preparar una solución de X % Brix, pese X gramos de sacarosa de alta pureza (CAS: 57-50-1) directamente en el recipiente.
- Agregue agua destilada o desionizada hasta que la masa total de la solución sea de 100 g.

Nota: las soluciones mayores de 60 % Brix requieren agitación vigorosa y calentamiento en baño de agua. Retire la solución del baño cuando la sacarosa se haya disuelto. Las cantidades pueden reducirse proporcionalmente para recipientes pequeños, aunque podría disminuir la exactitud.

Ejemplo con 25 % Brix:

% Brix	25
g de sacarosa	25.000
g de agua	75.000
g totales	100.000

Especificaciones		HI96800	HI96801	HI96802	HI96803	HI96804
Contenido de azúcar	Intervalo	1.3300 a 1.5080 nD; 1.3330 a 1.5040 nD_{20}; 0.0 a 85.0 % Brix	0 a 85 % Brix	0 a 85 % en masa (% m/m de fructosa)	0 a 85 % en masa (% m/m de glucosa)	0 a 85 % en masa (% m/m de azúcar invertido)
	Resolución	0.0001 nD; 0.0001 nD_{20}; 0.1 % Brix	0.1 % Brix	0.1 % en masa	0.1 % en masa	0.1 % en masa
	Exactitud (a 25 °C/77 °F)	±0.0005 nD; ±0.0005 nD_{20}; ±0.2 % Brix	±0.2% Brix	±0.2 % en masa	±0.2 % en masa	±0.2 % en masa
Temperatura	Intervalo	0.0 a 80.0 °C (32.0 a 176.0 °F)				
	Resolución	0.1°C (0.1°F)				
	Exactitud (a 25 °C/77 °F)	±0.3°C (±0.5°F)				
Especificaciones adicionales	Compensación de temperatura	Automática de 10 a 40 °C (50 a 104 °F)				
	Tiempo de medición	Aproximadamente 1.5 segundos				
	Volumen mínimo de muestra	100 µL (para cubrir totalmente el prisma)				
	Fuente de luz	LED amarillo				
	Celda de muestra	Anillo de acero inoxidable y prisma de vidrio flint				
	Autoapagado	Después de tres minutos sin uso				
	Grado de protección	IP65				
	Tipo de batería / autonomía	9 V / aproximadamente 5000 lecturas				
	Dimensiones / peso	192 x 102 x 67 mm (7.6 x 4.01 x 2.6 pulgadas) / 420 g (14.8 oz)				
Información para pedidos		Los modelos HI96800, HI96801, HI96802, HI96803 y HI96804 incluyen batería y manual de instrucciones.				
Patrón		HI4020-11: patrón Brix de 50 %, 10 mL				