

# Refractómetro digital, Fructosa 0-85%

SKU: HI 96802



## RESUMEN

El HI96802 es un refractómetro digital robusto y portátil para productos alimenticios que está diseñado para el análisis del contenido de azúcar en soluciones acuosas expresado como % en peso (% p/p) de fructosa. El HI96802 informa los resultados con una precisión de  $\pm 0.2\%$ . El manejo del medidor se lleva a cabo con solo dos botones: un botón para calibrar con agua destilada o desionizada y el otro para tomar las mediciones. Todas las lecturas se compensan automáticamente por las variaciones de temperatura Según el estándar ICUMSA y se muestran en un tiempo de 1.5 segundos. El prisma de vidrio s $\acute{e}$ lex sellado y el acero inoxidable donde se deposita la muestra son fáciles de limpiar. Simplemente limpie con un paño suave para realizar la medición de la siguiente muestra.

**Tamaño de la muestra tan pequeño como 2 gotas métricas (100 µl)**

**Depósito de acero inoxidable sellado con prisma óptico de vidrio sílex**

**Tiempo de respuesta de 1.5 segundos para lecturas con compensación de temperatura**

## DESCRIPCIÓN

---

El **HI96802** es un refractómetro digital portátil y resistente para productos alimenticios diseñado para informar el contenido de soluciones acuosas que contienen azúcar como porcentaje de fructosa en peso (% p/p). El **HI96802** informa los resultados con una precisión de  $\pm 0,2$  %. El funcionamiento del medidor se simplifica con solo dos botones: un botón es para calibrar con agua destilada o desionizada y el otro para tomar una medición. Todas las lecturas se compensan automáticamente por las variaciones de temperatura de acuerdo con el estándar ICUMSA Methods Book y se muestran con 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 como preparación para 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	HI96802
Rango de contenido de azúcar	0 a 85% masa (% p/p fructosa)
Resolución del contenido de azúcar	0,1 % masa
Precisión del contenido de azúcar	±0,2% masa
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

---

- **HI 96802** se entrega con batería y manual de instrucciones

El refractómetro digital de fructosa **HI96802** convierte el índice de refracción de una muestra de alimentos en porcentaje de fructosa en peso. Esta conversión se basa en las tablas que se encuentran en el Libro de métodos de ICUMSA (Comisión internacional para métodos uniformes de análisis de azúcar) que documenta los cambios en el índice de refracción con la temperatura para una solución de fructosa en porcentaje en peso. El HI96802 es ideal para el análisis de frutas, bebidas energéticas, pudines, leche de soja, jugos, mermeladas, miel, sopas, jalea, tofu y condimentos. El **HI96802** es una herramienta fácil de usar para medir el azúcar en muestras de alimentos en el campo o en el laboratorio.

- Diseñado para el análisis de azúcar en alimentos.
- Algoritmos de compensación de temperatura basados en solución de fructosa
- Rango de fructosa de 0 a 85 % en peso con una precisión de  $\pm 0,2$  %

### Preparación de una solución estándar de fructosa

Para preparar una solución de fructosa, 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.
- Pesar X gramos de fructosa de alta pureza (CAS #: 57-48-7) directamente en un vaso de precipitados.
- Añade agua destilada o desionizada al vaso de precipitados hasta que el peso total de la solución sea de 100 g.
- Nota: Es posible que sea necesario agitar o revolver vigorosamente las soluciones con un contenido superior al 65 % y calentarlas en un baño de agua a aproximadamente 40 °C (104 °F). Retire la solución cuando la fructosa se haya disuelto y deje que se enfríe antes de usarla.

### Índice de refracción

El **HI96802** toma medidas 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 **HI96802** utiliza una luz LED, un prisma y una lente para hacer posible la medición.

Las variaciones de temperatura afectarán la densidad de una solución en función del compuesto presente. En la refractometría digital, el uso de la compensación de temperatura es necesario para obtener resultados precisos. El HI96802 contiene un sensor de temperatura integrado y está programado con algoritmos de compensación de temperatura de acuerdo con el Libro de métodos de ICUMSA para una solución de fructosa en porcentaje en peso.

### 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  $\mu$ l)

### 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.