



Refractómetro Digital para Análisis de Alcohol Potencial (% V/V) en Vino, Mosto y Jugo Según la CEE – HI96816

Description

El Refractómetro Digital para Vino HI96816 tiene una curva de alcohol potencial basada en los cuadros del Reglamento de la Comisión Económica Europea N° 2676/90, del 17 de septiembre de 1990, para los Métodos de análisis de vino y la Organización Internacional de la Viña y el Vino. La curva del alcohol potencial se basa en la siguiente ecuación:

$$\text{Alcohol Potencial \%V/V} = \text{g/L de Azúcar} / 16.83$$

- Diseñado para determinar el alcohol potencial en jugo de vino y mosto
- Compensación Automática de Temperatura
- Rango de 4.9 a 56.8 %V/V con una precisión de ± 0.2 % V/V

La precisión del HI96816 puede confirmarse preparando una solución estándar Brix. Después de la calibración, se coloca una solución Brix al 25% en el depósito y se presiona la tecla LEER hasta que se muestre el % Brix en la pantalla LCD primaria. El HI96816 tiene un sensor de temperatura incorporado y está programado con algoritmos de compensación de temperatura de acuerdo con las tablas encontradas en el estándar ICUMSA (Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar) que documenta los cambios en el índice de refracción con la temperatura para una solución de sacarosa en porcentaje por peso.

Preparación de Una Solución Estándar de Sacarosa

Para hacer una solución de sacarosa realice el siguiente procedimiento:

- Coloque un recipiente (como un frasco de vidrio o vaso precipitado que tenga una cubierta) en una balanza analítica.
- Tare la balanza.
- Pese X gramos de sacarosa de alta pureza (CAS #: 57-50-1) directamente en el vaso precipitado.
- Añada agua destilada o desionizada al vaso precipitado para que el peso total de la solución sea 100 g.
- Nota: Las soluciones por encima del 60% pueden necesitar agitación vigorosa y calentamiento en un baño de agua hasta aproximadamente 40°C (104°F). Cuando la sacarosa se haya disuelto déjela enfriar antes de usarla.

Ejemplo para preparar una solución de sacarosa al 25%:

Sacarosa (g)	Agua (g)	Total (g)
25.000	75.000	100.000

refractive index type unknown

Índice de Refracción

El HI96816 toma mediciones basadas en el índice de refracción de una muestra. El índice de refracción es una medida de cómo se comporta la luz a medida que pasa a través de la muestra. Dependiendo de la composición, la luz se refractará y reflejará de manera diferente. Al medir esta actividad con un sensor de imagen lineal, el índice de refracción de la muestra se puede evaluar y utilizar para determinar sus propiedades físicas tales como concentración y densidad. Además del sensor de imagen lineal, el HI96816 utiliza una luz LED, prisma y lente para hacer posible la medición. Las variaciones en la temperatura afectarán la exactitud de las lecturas de refractometría, por lo que el uso de la compensación de temperatura es muy recomendable para obtener resultados confiables. El HI96816 contiene un sensor de temperatura incorporado y está programado con algoritmos de compensación de temperatura de acuerdo con La Comisión de Regulación de la Comunidad Económica Europea No 2676/90 del 17 septiembre de 1990, Determinación de Métodos Comunitarios para el Análisis del Vino y la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV).

Características Generales:

Calibración a un punto

- Calibrar con agua destilada o desionizada

Tamaño pequeño de la muestra

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

Compensación Automática de Temperatura (ATC)

- Las muestras se compensan automáticamente por las variaciones de temperatura

Resultados rápidos y precisos

- Las lecturas se muestran en aproximadamente 1.5 segundos

LCD de doble nivel

- El LCD de doble nivel muestra los valores de medición y temperatura simultáneamente

Depósito para muestra de acero inoxidable

- Fácil de limpiar y resistente a la corrosión

Indicador de batería

- Nivel de carga restante de la batería al iniciar

Apagado automático

- Para conservar la carga de la batería el medidor se apaga automáticamente después de tres minutos de inactividad

Protección IP65 resistente al agua

- Carcasa de plástico ABS resistente al agua diseñada para funcionar bajo condiciones de laboratorio y de terreno

Especificaciones

Intervalo potencial del alcohol 4.9 a 56.8% alcohol potencial V / V; 10 a 75% de Brix *

Resolución del potencial de alcohol	0.1% alcohol potencial V / V
Exactitud del potencial de alcohol	± 0.2% alcohol potencial V / V
Intervalo de temperatura	0 a 80 ° C (32 a 176 °F)
Temperatura Resolución	0.1 °C (0.1 °F)
Exactitud de temperatura	± 0.3 °C (± 0.5 °F)
Compensación de temperatura	Automática entre 10 y 40 °C (50 a 104 °F)
Tiempo de medición	Aproximadamente 1.5 segundos
Volumen mínimo de la muestra	100 µL (para cubrir totalmente el prisma)
Fuente de luz	LED amarillo
Depósito para muestra	Anillo de acero inoxidable y prisma de cristal sílex
Apagado automático	Después de tres minutos de inactividad
Grado de protección	IP65
Tipo de batería / duración	9V / aproximadamente 5,000 lecturas
Dimensiones / Peso	192 x 102 x 67 mm (7.6 x 4.01 x 2.6 ") / 420 g (14.8 onzas)
Información para ordenar	El HI96816 se suministra con batería y manual de instrucciones
Notas	* El HI96816 permite comprobar la exactitud pulsando continuamente el botón de lectura hasta que se muestre el valor % Brix. Se debe utilizar una solución de % Brix de sacarosa.