



Refractómetro Digital para Análisis de Azúcar (% Brix, °Oe y °KMW) en Vino, Jugo y Mosto – HI96814

Description

Image not found or type unknown



El Refractómetro Digital para Vino HI96814 convierte el índice de refracción de una muestra de vino, jugo o mosto en % de peso, % Brix (también denominado Brix °Brix) de sacarosa. Esta conversión se basa en las tablas encontradas en el estándar ICUMSA (Comisión Internacional de Métodos Uniformes de Análisis de Azúcar) Dado que la mayor parte del azúcar en el jugo de uva es fructosa, glucosa y no sacarosa, la lectura a veces se conoce como “Brix Aparente”.

Además de % Brix, el HI96814 incluye otras dos escalas utilizadas en la industria del vino: °Oechsle y °KMW.

°Oechsle (°Oe) se utiliza principalmente en la industria vinícola alemana, suiza y luxemburguesa para medir el contenido de azúcar del mosto. La escala de °Oe se basa en la gravedad específica a 20°C ((S.G.(20/20)) y son los primeros 3 dígitos después del punto decimal. Un °Oe es aproximadamente igual a 0.2 % Brix.

$$^{\circ}\text{Oe} = [(S.G.(20/20)) - 1] \times 1000$$

°Klosterneuburger Mostwaage (°KMW) se usa en Austria para medir el contenido de azúcar del mosto. °KMW se relaciona con °Oe por la siguiente ecuación: °Oe = °KMW x [(0.022 x °KMW) + 4.54] 1 °KMW es aproximadamente equivalente a 1% Brix o 5 °Oe. °KMW también se conoce como °Babo.

El alcohol “Potencial” o “Probable” es una estimación del contenido de alcohol (% vol/vol) en el vino terminado en base a la conversión entre azúcar y alcohol. Esta conversión depende de muchos factores, como el tipo de uva, la madurez de la uva, la región de crecimiento y la eficiencia y la temperatura de fermentación de la levadura.

El HI96814 es una herramienta fácil de usar para los enólogos para medir el azúcar en uvas o mosto, en terreno o en laboratorio.

- Diseñado para el análisis de azúcar en vino
- Algoritmos de compensación de temperatura basados ??en solución de sacarosa
- Rango de 0 a 50 % Brix con una precisión de $\pm 0.2\%$ Brix
- Rango de 0 a 230 ° Oechsle con una precisión de ± 1 ° Oe
- Rango de 0 a 42 ° KMW con una precisión de ± 0.1 ° KMW

refractive index type unknown

Índice de Refracción

El HI96814 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 HI96814 utiliza una luz LED, prisma y lente para hacer posible la medición. Las variaciones en la temperatura afectarán la densidad de una solución basada en el compuesto que está presente. En la refractometría digital, el uso de la compensación de la temperatura es necesario para obtener resultados exactos. El HI96814 incluye un sensor de temperatura y está programado con algoritmos de compensación de acuerdo con el estándar ICUMSA para una solución de sacarosa en porcentaje por peso.

Preparación de Una Solución Estándar de Sacarosa

Para hacer una solución Brix 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 65% pueden necesitar agitación vigorosa y calentamiento en un baño de agua hasta aproximadamente 40°C (104°F). Cuando la fructosa se haya disuelto déjela enfriar antes de usarla.

Ejemplo para preparar una solución de sacarosa al 25%:

% Brix	Sacarosa (g)	Agua (g)	Total (g)
25	25.000	75.000	100.00

Características Generales:

Calibración a un punto

- Calibrar con agua destilada o desionizada

Muestra de tamaño pequeño

- 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 terreno

Especificaciones

Intervalo de contenido de azúcar	0 a 50% de Brix; 0 - 230 ° Oechsle; 0-42 ° KMW
Resolución de contenido de azúcar	0.1% de Brix; 1 ° Oechsle, 0.1 ° KMW
Exactitud del contenido de azúcar (@ 25°C / 77°F)	± 0.1% Brix, 1 ° Oechsle, ± 0.2 ° KMW
Intervalo de temperatura	0 a 80 °C (32 a 176 °F)
Resolución de temperatura	0.1 °C (0.1 °F)
Exactitud de temperatura	± 03 °C (± 05 °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 HI96814 se suministra con batería y manual de instrucciones