

## Configuración del equipo

- 1 estructura inox ref. 3038006
- 1 vidrio caldera-refrigerante ref. 3015001
- 1 termómetro Hg ref. 4162024
- 1 tapón ebulliómetro ref. 0002061
- 1 junta ebulliómetro ref. 1016000
- 1 disco ebulliómetro ref. 1004003
- 1 vino patrón blanco ref. 6072001
- 3 metros de tubo de silicona ref. 0002050
- 1 cable de corriente
- 1 manual de instrucciones

## Productos relacionados

- calcoholimetro digital USB ref. 1016002
- detergente universal GAB ref. 1004004
- indicador de flujo ref. 6005011
- patrón ebulliómetro tinto ref. 1004010
- silicona antiespumante ref. 1009003
- certificado ebulliómetro ref. 1010050



## Comentarios

- Dispone de un ebulliómetro GAB, basado en la técnica centenaria de la ebullimetria, para la determinación del grado alcohólico en vinos secos de constitución normal, vinos espumosos, sidras, cervezas y vinagres de una forma sencilla, rápida y económica.
- Debe reportar las temperaturas de ebullición del agua/patrón de vino y de la muestra a analizar a un disco de cálculo y leer directamente el título alcohólico volumétrico con una incertidumbre del +/- 0.15%vol. y una precisión de 0.1%vol.

## Instrucciones

### Montaje

- 01 Colocar la junta y roscar la caldera de vidrio en el tapón rojo.
- 02 Conectar un tubo de silicona desde la red de agua a la tubuladora inferior del refrigerante y otro trozo desde la salida del mismo al desagüe.
- 03 Revisar el termómetro y comprobar que la columna de mercurio no esté entrecortada. Situarlo en su ubicación (obsérvese foto).
- 04 Colocar un trozo de tubo de silicona desde la llave de salida posterior del equipo hasta el desagüe. Cerrar la llave.
- 05 Mediante el cable suministrado, conecte el equipo a la toma de 230 V.

### Calibración del aparato

- 06 Abrir la llave de la red de agua para refrigeración.
- 07 Verter un poco de patrón por el embudo superior, enjugando con él la caldera y vaciar. Posteriormente llenar hasta el enrase de la misma.

## Calibración del aparato

- 08 Accionar el interruptor posterior y se iluminará el led rojo delantero indicando corriente en el equipo.
- 09 Presione el pulsador frontal On/Off una sola vez. Se iluminará el led verde indicando que la muestra se empieza a calentar.
- 10 Esperar a que suba la columna de mercurio y se estabilice (6-8 minutos aprox.). Tomar nota de la lectura del termómetro y desconectar la ebullición presionando nuevamente On/Off.
- 11 Abrir la llave de desagüe del equipo y verter, al menos 3 veces, el contenido de un vaso de agua en el interior de la caldera de vidrio para enjuagarla y enfriarla.
- 12 Llenar con agua destilada hasta la señal de enrase y seguir los pasos 9 - 11 nuevamente.
- 13 Tomar la regla circular y aplicar las temperaturas según sus instrucciones en el reverso.
- 14 En este momento el equipo estará calibrado y listo para trabajar.

## Técnica Operativa

- 15 Inicie el proceso en el paso 7 con la muestra a analizar, siguiendo los pasos 9, 10, 11 y 13.

## Observaciones

- El control de la temperatura del agua se realizará 1-2 veces al día y el del patrón de manera periódica según criterio del usuario (se aconseja cada 15 días).
- Enfriar muy bien el equipo después de cada muestra y enjuagarlo con la nueva muestra a analizar.
- No pulsar el botón On/Off sin líquido en el interior de la caldera.
- En caso de sobrecalentamiento se iluminará de manera intermitente el led verde y el aparato dejará de calentar. Enjuagar con 2-3 vasos de agua y el equipo queda nuevamente listo para su funcionamiento.
- Para el caso de cervezas, sidras u otras soluciones hidroalcohólicas que contengan gas y provoquen espuma se deberán de desgasificar previamente e introducir una gota de antiespumante para su ebullición.
- Se aconseja mantener una limpieza con unas gotas de hidróxido sódico 4% y agua destilada una vez al mes.
- Durante la ebullición evitar que suban las burbujas por el refrigerante ya que podrían llevar a una lectura errónea.

