



1-CUBE

Hamry 3567, 580 01 Havl. Brod, Czech Rep.

tel + 420 569 433 620

1-cube@1-cube.com

www.1-cube.com

Medidor analógico de CO₂ para cerveza y bebidas carbonatadas en botellas y latas, tipo ICA

Uso:

El medidor analógico de CO₂ tipo ICA ha sido diseñado para la medición rápida y precisa del contenido de CO₂ en bebidas carbonatadas envasadas (cerveza, vino, refrescos, kombucha, kéfir, etc.), expresado en porcentaje en volumen o en g/litro. Puede utilizarse para botellas de vidrio o PET y latas.

Principio de medición:

El dispositivo utiliza la ley de Henry. El contenido de CO₂ se determina midiendo la temperatura y la presión parcial de CO₂ en estado de equilibrio tras agitar mecánicamente la bebida.



Procedimiento de trabajo:

El dispositivo está diseñado para su uso con diferentes tipos y alturas de botellas y latas. La botella se coloca sobre la placa del mecanismo de elevación; al accionar la palanca se logra su sellado hermético y la posterior perforación de la corona. A continuación, se introduce en la botella una sonda con una bomba manual. Mediante una breve apertura y cierre inmediato de la válvula de descarga, se iguala a cero la presión en el interior de la botella.

La liberación del dióxido de carbono disuelto en la bebida se realiza mediante tres movimientos de extracción y compresión del émbolo de la bomba situada en la parte superior de la sonda, lo que aumenta la presión del CO₂ liberado en la botella. Tras esta preparación, se lee el valor de presión en el manómetro, se retira la botella del dispositivo e inserta un termómetro digital para medir la temperatura de la bebida. Finalmente, utilizando el nomograma, se determina el contenido de CO₂ en g/l y en porcentaje en volumen a partir de los valores medidos de presión y temperatura.

Parámetros técnicos:

Parámetro	Rango / Valor	Precisión
Medición de CO₂	2 a 7,8 g/l (1 a 4 vol)	0,15 g/l
Temperatura	-3 a +50 °C	0,5 °C
Presión	0 a 400 kPa (0 a 4 bar)	1,6 %
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	530 x 240 x 300 mm	—
Peso	3 kg	—

Contenido del suministro:

- Medidor de CO₂ tipo ICA
- Termómetro digital
- Nomograma
- Manual de instrucciones
-

Accesorios (no incluidos en el suministro, disponibles bajo pedido):

- Adaptador para botellas PET
- Sonda de muestreo para la toma de muestras de bebida desde botellas o latas para su análisis con oxímetro

Principales ventajas y aplicaciones:

- Velocidad y precisión: Liberación rápida y reproducible del CO₂ mediante un impulso de presión generado por el pistón.
- Multifuncionalidad: Además de la medición de CO₂, el dispositivo permite medir de forma independiente la temperatura y la presión.
- Larga vida útil y experiencia: Más de 25 años de experiencia en fabricación, con miles de unidades en funcionamiento en todo el mundo.
- Eficiencia en costes: Excelente relación calidad-precio.
- Ampliabilidad: Tras adquirir la sonda de muestreo, el dispositivo también puede utilizarse como sampler para la toma de muestras de bebida desde botellas o latas hacia cualquier tipo de oxímetro capaz de medir la cantidad de O₂ disuelto en la bebida.



Preguntas frecuentes (FAQ):

¿Cuáles son las diferencias entre los distintos tipos de dispositivos para medir el contenido de CO₂ en bebidas carbonatadas en botellas, latas y botellas PET?

Fabricamos dos tipos de estos dispositivos: **ICA e ICD**.

- **El tipo ICA** es analógico y está equipado con un nomograma, a partir del cual el operario determina el contenido de CO₂ basándose en los valores medidos de presión y temperatura.
- **El tipo digital ICD** mide automáticamente tanto la presión como la temperatura, calcula por sí mismo el contenido de CO₂ y lo muestra en la pantalla en unidades de g/l y porcentaje en volumen.

Ambos tipos (ICA e ICD) liberan el CO₂ disuelto en la bebida mediante un impulso de presión generado al comprimir el pistón de la bomba, lo que acelera la medición y mejora su reproducibilidad.

El tipo ICA representa una solución más sencilla y económicamente más ventajosa, especialmente apreciada por microcervecerías y pequeños productores.

¿Se puede utilizar el dispositivo tipo ICA también para medir CO₂ en latas y botellas PET?

Sí. Para latas puede utilizarse sin ningún accesorio adicional. Para la medición de CO₂ en botellas PET es necesario adquirir un adaptador para botellas PET, que evita la deformación de la botella durante la perforación (sirve como soporte de la botella).