



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 digital de CO₂ para cerveza y bebidas carbonatadas en botellas y latas, tipo ICD

Uso:

El medidor digital de CO₂ tipo ICD ha sido diseñado para la medición rápida y precisa del contenido de CO₂ en bebidas carbonatadas envasadas y cerveza, 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 inicia la medición pulsando el botón CO₂ measurement. El dispositivo mide automáticamente la presión y la temperatura, calcula el contenido de dióxido de carbono y muestra los valores medidos en g/l y en porcentaje en volumen en la pantalla.

Parámetros técnicos:

Parámetro	Rango / Valor	Precisión
Medición de CO₂	2 a 9,99 g/l (1 a 5,15 vol)	0,05 g/l
Temperatura	-3 a +30 °C	0,05 °C
Presión	0 a 600 kPa (0 a 6 bar)	0,5 %
Pantalla	pantalla táctil a color de 3,5"	—
Memoria de datos	250 muestras de medición	—
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	530 x 240 x 300 mm	—
Peso	3 kg	—



Contenido del suministro:

- Medidor de CO₂ tipo ICD
- Adaptador AC/DC
- 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:

- Alta precisión y posibilidad de calibración. Ideal para laboratorios con un sistema de calidad ISO 9001/9002 implementado.
- La liberación del CO₂ disuelto en la bebida se garantiza mediante un impulso de presión generado al comprimir el émbolo de la bomba, lo que conduce a resultados de medición más rápidos y reproducibles.
- Amplia experiencia. Fabricamos medidores de CO₂ desde hace más de 25 años y, durante ese tiempo, hemos producido miles de unidades de estos dispositivos. Nuestros medidores son utilizados tanto por grandes empresas como por pequeños productores.
- El dispositivo permite, además de la medición de CO₂, la medición independiente de la temperatura y la presión.
- 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 en el que sea posible medir el contenido de O₂ disuelto en la bebida.
- Excelente relación calidad-precio.

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. Esto elimina posibles errores del operario al leer los valores.

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

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

¿Se puede utilizar el dispositivo tipo ICD 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).