



1-CUBE

Hamry 3567, 58001 Havlíčkův Brod, Czech Republic.

tel + 420 569 433 620

1-cube@1-cube.com

www.1-cube.com

At-line Medidor digital de O₂ para cerveza y otras bebidas tipo OXI

Aplicación:

El medidor digital de O₂ OXI se utiliza para determinar el contenido de oxígeno disuelto en cerveza, bebidas y vinos durante el proceso de producción en líneas de fabricación, en depósitos cilíndrico-conicos y a presión, así como en barriles. También se puede utilizar en condiciones de laboratorio para medir el contenido de O₂ en bebidas envasadas en botellas y latas. Para estas mediciones, es necesario utilizar el muestreador ICAS, que permite tomar muestras de la bebida de forma segura de una botella o lata sin contaminación por el oxígeno del aire ambiente.

1. Medición de oxígeno en línea durante la producción:

Como instrumento portátil para realizar mediciones en líneas de producción, depósitos o barriles durante el proceso de fabricación, el medidor de O₂ portátil será tu aliado ideal para los análisis diarios y la resolución de problemas.

2. Medición del oxígeno en el laboratorio:

El sabor y la vida útil de una bebida se ven afectados de manera significativa por el contenido de oxígeno del envase. La cantidad total de oxígeno en el envase se puede determinar utilizando nuestro OXI y el muestreador ICAS. De este modo, podrá inspeccionar sus productos e identificar las fuentes de contaminación por O₂. El instrumento ofrece resultados fiables incluso en envases muy pequeños.



Descripción técnica:

- Sensor óptico de O₂ de alta sensibilidad que ofrece una excelente repetibilidad de medición.
- El dispositivo está disponible en dos rangos de medición de oxígeno, a elegir. El rango de medición estándar es de 0 a 10 000 ppb. Por un coste adicional, el OXI puede equiparse con un sensor con un rango inferior, de 0 a 2000 ppb. Este sensor ofrece una mayor precisión y un tiempo de respuesta más rápido, ideal para la detección de trazas de O₂.
- Sin influencia de otros gases disueltos.
- La medición de O₂ es independiente del caudal del medio medido.
- Funcionamiento intuitivo.
- Función de registrador de datos: permite la medición continua del contenido de O₂ en tuberías o depósitos.
- Los valores se pueden visualizar en un teléfono móvil equipado con una interfaz Bluetooth y el software ArcAir instalado. El software ArcAir se puede descargar gratuitamente desde Google Play o la App Store.
- Opción de calibración del sensor de O₂ por parte del usuario utilizando un teléfono móvil con interfaz Bluetooth y el software ArcAir instalado.
- Se requiere una calibración periódica del punto cero (0 ppb) del sensor de O₂ al menos una vez cada seis meses.



Datos técnicos:

Parámetro	Rango/valor para el tipo OXI (con un rango de 0 a 10 000 ppb)	Rango/valor para el modelo OXI-2000 (con un rango de 0 a 2000 ppb)
Medición de oxígeno	0 a 10 000 ppb	0 a 2 000 ppb
Precisión	7 ppb	1 ppb
Unidades	ppb, ppm	ppb, ppm
Temperatura máxima	70°C	70°C
Presión máxima	6 bar	6 bar
Dimensiones	210 x 295 x 100 mm	210 x 295 x 100 mm
Peso	2 kg	2 kg
Índice de protección (con la tapa del conector atornillada)	IP 54	IP 54
Interfaz	Bluetooth	Bluetooth
Memoria	300 valores medidos	300 valores medidos
Alimentación	AA 1.2V NiMH baterías recargables (6 unidades)	AA 1.2V NiMH baterías recargables (6 unidades)
Cargador	Adaptador CA/CC 24 V/200 mA	Adaptador CA/CC 24 V/200 mA
Conexión – racor rápida	Diámetro exterior del tubo: 4 mm	Diámetro exterior del tubo: 4 mm

Procedimiento:

Conecte el racor rápido de entrada del oxímetro al punto en el que se va a medir el contenido de oxígeno disuelto en la bebida, utilizando el tubo suministrado. Conecte el racor rápido de salida del oxímetro al desagüe, utilizando el tubo suministrado. Deje que la bebida que se va a medir fluya a través de la cámara de medición del oxímetro. El flujo a través de la cámara de medición se puede regular mediante la válvula situada en el lateral del instrumento. Dado que la medición de O₂ no depende del caudal del medio medido, basta con ajustar un flujo mínimo. Inicie la medición pulsando la tecla Intro. Espere a que el valor de O₂ medido se estabilice antes de leerlo.

Contenido del suministro:

- Oxímetro portátil OXI
- Cargador
- Tubos
- Manual de instrucciones

Accesorios (opcionales):

- Muestreador para tomar muestras de envases (botellas, latas), tipo ICAS (no incluido en el suministro estándar, disponible bajo pedido).

Ventajas:

- Alta precisión y capacidad de calibración: ideal para laboratorios con un sistema de calidad ISO 9001/9002 establecido.
- Fácil calibración mediante un teléfono móvil con Bluetooth.
- Sin influencia de otros gases disueltos.
- La medición de O₂ es independiente del caudal del medio medido.
- Excelente relación calidad-precio.
- La cámara de medición está equipada con una ventana transparente, lo que permite una inspección visual para garantizar que no se formen burbujas de CO₂ en el sensor de oxígeno, lo que podría afectar a la precisión de la medición.
- Fácil de usar y fiable (funcionamiento sencillo).

FAQ:

¿Cuáles son las diferencias entre los modelos OXI y OXI-2000?

El modelo **OXI** es un instrumento universal con un rango de medición de hasta 10 000 ppb, que cubre todas las necesidades habituales de medición operativa en la producción. Sin embargo, esta versatilidad se ve compensada por una menor precisión en la medición.

El modelo **OXI-2000** solo permite realizar mediciones de hasta 2000 ppb, pero ofrece una precisión significativamente mayor. Por lo tanto, está destinado principalmente a comprobar el contenido de oxígeno en el producto final, donde se dan concentraciones muy bajas de O₂.

¿Con qué frecuencia hay que calibrar el oxímetro?

El oxímetro debe calibrarse al menos una vez cada seis meses.

¿Qué factores pueden afectar a la precisión de la medición del oxígeno?

La precisión de la medición puede verse afectada negativamente, sobre todo si se utilizan tubos inadecuados, a través de cuyas paredes el oxígeno puede penetrar en la bebida. Los tubos de silicona, por ejemplo, no son adecuados porque son muy permeables al oxígeno. Por el contrario, los tubos de poliuretano de poliéter son adecuados, ya que no permiten la permeabilidad del oxígeno.

Otra posible fuente de error son las fugas entre el tubo de entrada y los racores, a través de las cuales el oxígeno puede entrar en el medio medido.

¿Cuál es la pureza mínima requerida del CO₂ o del N₂ gaseoso para transferir una muestra de bebida desde su envase a un oxímetro, con el fin de evitar que se vea afectada negativamente la medición del oxígeno?

El porcentaje mínimo de pureza del CO₂ o del N₂ gaseoso debe ser de **99.999%**, con un contenido máximo de impurezas **< 10 ppm**, designado como **grade 5.0**.