

DBO 304

microbiosensor
DBO Multisens 304

El **Microbiosensor DBO 304** es un equipo para la medida del contenido de DBO (*Demanda Bioquímica de Oxígeno*) y Toxicidad de forma automática en aguas de diferente origen.

El método utilizado es respirométrico, basado en un cultivo microbiano continuo. Éste metaboliza la materia orgánica de las muestras de manera que el oxígeno consumido para su oxidación permite conocer los valores de DBO y toxicidad.

Innovación

- Detección de toxicidad en la muestra sin pérdida de funcionalidad del equipo, porque para cada determinación se utiliza un volumen de microorganismos sensores desechable.
- Disponibilidad continua de los microorganismos sensores, cuya composición, concentración y actividad son constantes.
- Determinación simultánea de la DBO y de la Toxicidad en un mismo ciclo.

Características destacables

- Principio de medida respirométrico.
- Sensor de oxígeno disuelto con bajo consumo de electrolito.
- Sistema automático de doble calibrado.
- Posibilidad de añadir al equipo tres sensores convencionales (pH, T y conductividad) adicionales.
- Fácil mantenimiento.
- Sistema de autolimpieza.
- Doble termostatación en cascada para el mantenimiento simultáneo de los reactivos a baja temperatura y de la biomasa sensora a la temperatura de crecimiento y de medida.
- Posibilidad de incorporar un sistema automatizado de toma de muestras en el compartimento refrigerado.
- Posibilidad de captura remota de los datos analíticos.

Aplicaciones

- Optimización del coste de explotación en Plantas depuradoras de Aguas Residuales.
- Evaluación de Compuestos tóxicos en líquidos.
- Monitorización de puntos críticos en sistemas de regulación, explotación y reutilización de aguas (*EDAR, embalses, colectores, alcantarillado, tanques de tormenta, etc.*).
- Seguimiento continuado de la calidad del agua en zonas de interés ecológico y/o turístico (*ríos, costas, playas, humedales, etc.*).
- Optimización de estrategias de prevención de riesgos medioambientales en aguas.



Especificaciones Técnicas

Principio de medida: Respirometría.

Sensor: Sonda de oxígeno disuelto con sistema de autolimpieza.

Tiempo de respuesta del sensor: 5-7 segundos

Rango de medida: 3-200.000 mg/l

C.V. de la señal: <3%

Temperatura de medida: 23°C-25°C

Temperatura exterior máxima de trabajo: 48°C

Calibración: Doble autocalibrado en cada ciclo.

Consumo de solución nutritiva: 32 ml/ciclo

Consumo de solución de lavado: 45 ml/ciclo

Tensión: 220 V

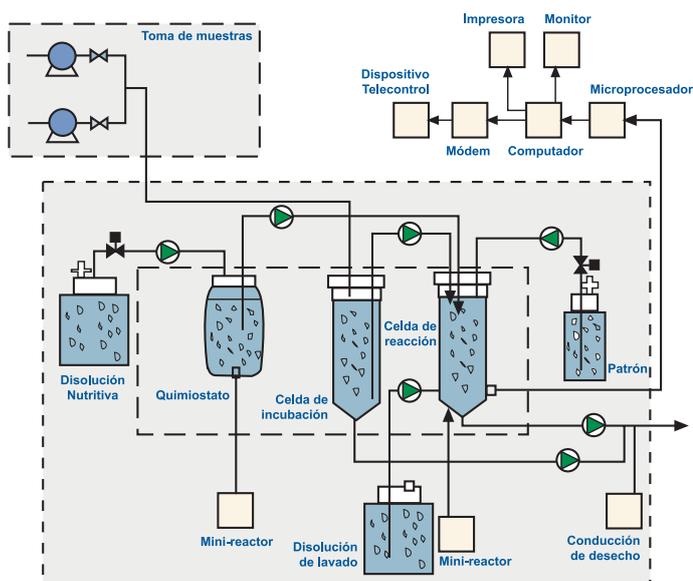
Consumo eléctrico: 180 W

Salida: 4-20 mA

Comunicación: RS-232

Especificaciones Técnicas

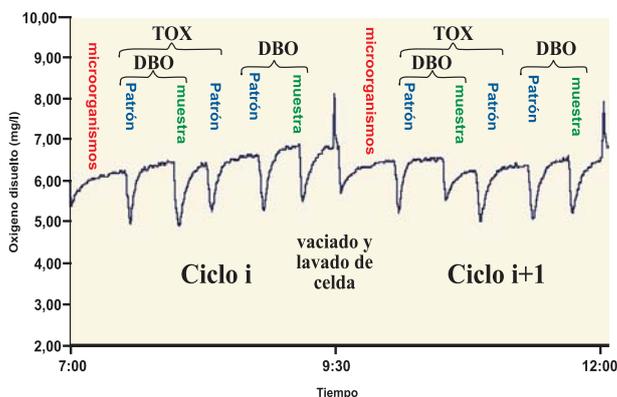
El ciclo de medida se inicia con la inyección a una celda de reacción de una alícuota de microorganismos sensores procedentes del quimiostato. En dicha celda se determina la línea base de oxígeno disuelto.



Después del período de estabilización se inyecta el patrón 1 a la celda de reacción, donde los microorganismos sensores consumen la materia orgánica presente en el patrón. El consumo de oxígeno realizado es guardado como dato para el cálculo de la DBO.

Después de inyectar la muestra se mide el consumo de oxígeno y, a continuación, se inyecta el patrón 2, que permite conocer la toxicidad de la muestra.

Por último, la celda incluyendo el sensor de oxígeno disuelto se vacía y se lava para obtener unas condiciones equivalentes de medida en el siguiente ciclo.



Producto diseñado y fabricado por *Adasa Sistemas* cuyo sistema integrado de gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención está certificado por *AENOR* con el número: ER-0243/2005, GA-2005/0079, SSL-0010/2005 y EMAS: E-SB-000054

El **DBO Multisens 304** está diseñado por **BIOSENSORES, S.L.** y fabricado y comercializado en exclusiva para España por **ADASA SISTEMAS**



Barcelona

C/Pedrosa B, 30-32
08908 Hospitalet de Llobregat
[T]: 93 264 06 02
[F]: 93 264 06 56

Madrid

C/Ramírez de Arellano, 15 - 3ª Pta.
28043 Madrid
[T]: 91 789 55 55
[F]: 91 789 55 56

www.adasasistemas.com

 adasa@adasasistemas.com