

# Monitor de Metales On-Line

La medición de traza metales en corrientes de agua, ya sea agua potable, agua subterránea, agua de río, efluentes de fábrica, lavados de suelo o descargas de plantas de tratamiento de agua es una parte vital de la vigilancia ambiental moderna. La voltamperometría ofrece una alternativa internacionalmente aceptada para análisis de laboratorio o equipos automáticos. Estos equipos son rentables, precisos, fáciles de usar y fáciles de integrar en los sistemas existentes.

Se puede configurar para monitorear 23 metales diferentes  
Niveles de detección muy bajos (hasta 0.1 µg/L \*)

Altos niveles de precisión y repetibilidad: excelente correlación con los métodos de laboratorio (AAS, ICP-MS)

24 horas de monitoreo a alta frecuencia puede identificar y aislar eventos que en el muestreo promedio diario pueden perderse

Los tiempos de análisis cortos permiten la identificación de eventos a medida que ocurren. El análisis de laboratorio normalmente identifica un evento solo después de que ocurrió

La unidad de una celda individual puede medir hasta seis metales.

Alarmas programables y salidas para muestras fuera de rango o fallas del sistema

Acceso remoto y comunicación de datos con diferentes opciones disponibles de comunicación segura, incluida la conexión inalámbrica

Conexión sencilla a la sala de control de procesos permite la integración en sistemas automatizados de control de plantas (dosificación, desviación de flujo)

Opciones de tratamiento previo disponibles para eliminar interferencias y permitir el control de las concentraciones totales y disueltas

Electrodos sólidos: sin electrodos peligrosos de pérdida de mercurio

Prueba automatizada de funcionamiento de la bomba y suministro de reactivo / muestra

Opciones de adición estándar o curva de calibración de múltiples puntos

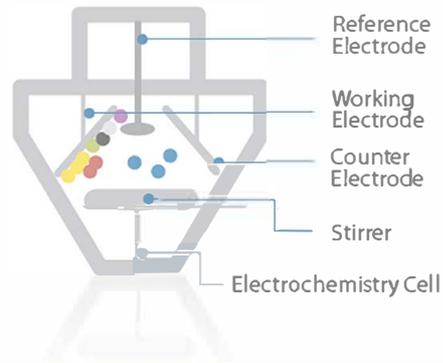
Múltiples opciones interfaz de idioma, incluido el chino tradicional y simplificado

Soporte técnico en línea (requiere conexión a Internet)



## Explicación del Proceso

En voltamperometría los metales son atraídos hacia el electrodo de trabajo cuando se aplica un voltaje específico a la muestra de agua que se analiza. Al aplicarse un voltaje de redisolución, los metales retornan a la solución de muestra generando una pequeña corriente. Cada metal posee un voltaje específico con el cual retornan a la solución. De esta forma, es posible identificar el metal por su voltaje de redisolución, mientras que la corriente generada indica la concentración de metal en la muestra.



### ESPECIFICACIONES

Electrodo de trabajo	Carbono vítreo, utilizado con una variedad de películas, u oro sólido
Electrodo Auxiliar	Platino
Electrodo de Referencia	Ag/AgCl en KCl
Material de Celda	Acrílico y PTFE
Agitador de Celda	Agitador de velocidad ajustable
Volumen de Celda	10 ml nominal
Drenaje	Eliminación de Bombeo
CE	SI
Rango voltamperométrico	-2V a +2V
Sensibilidad	1 nA
Método de análisis disponibles	Redisolución anódica, redisolución catódica
Formas de onda disponibles	Barrido lineal, onda cuadrada y pulso diferencial
Calibración	Comparación estándar
Resultados	Curvas voltamperométricas, concentración (es) de elementos, datos históricos
Variación (% CV)*	5 a 10%
Sistema Operativo	Windows 10 Enterprise (IOT)
Alimentación	90 to 260V AC standard. DC options available
Temperatura de trabajo	5°C - 60 °C
Humidad	5% - 95% non-condensing
IP	IP 65
Comunicaciones	LAN Modbus TCP/IP, wireless, USB
Salidas	12V alarm. Serial RS 485 (default), RS422 or RS232 optional
Dimensiones	1400mm (analytical compartment 700mm, reagent compartment 700mm) x 482mm x 400mm (H x W x D)
Peso	22 kg (analizador)
Software	

### OPCIONES

Panel de control de pantalla táctil de 15 "en caja, con clasificación IP65
Salida 4 - 20mA
Célula de pretratamiento para digestión de muestra y acidificación de muestra para contenido de metal total
Pretratamiento UV para muestras con alto contenido orgánico
La bomba externa y la unidad de filtro se pueden usar para eliminar sólidos gruesos o para llevar muestras al instrumento desde una distancia de hasta 50 m. Ideal para monitoreo de ríos, pero puede ser utilizado en plantas de tratamiento de agua y fábricas

### ¿Qué se detecta?

El equipo puede detectar una variedad de metales (por ejemplo: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Tl, Zn, y otros) a niveles de una cifra de  $\mu\text{g/l}$  (normalmente 0,5-5 $\mu\text{g/l}$ ). Ni el color ni la turbidez tienen efecto alguno en el método. Las muestras van desde aguas residuales, agua de proceso, agua de río y hasta agua potable. Como opciones de tratamiento existen la digestión ácida / UV y la filtración.

### Aplicaciones

- Casos de contaminación accidental o deliberada
- Consumo y distribución de agua potable
- Supervisión de agua subterránea/atenuación natural
- Supervisión de efluentes industriales
- Minería y procesamiento de metales
- Supervisión de ríos, lagos, reservas y agua de mar
- Reciclaje de aguas residuales y supervisión de influentes de PTAS

**BILANZ QUALITAT SL**  
 Avd. Gaspar Aguilar 16-1-3  
 46007 - Valencia - España

[www.bilanzqualitat.es](http://www.bilanzqualitat.es)  
[info@bilanzqualitat.com](mailto:info@bilanzqualitat.com)  
[ofertas@bilanzqualitat.es](mailto:ofertas@bilanzqualitat.es)  
 TLF +34 961385522