



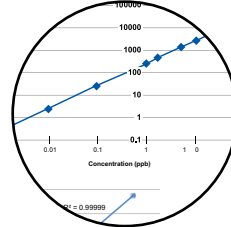
TELEDYNE LEEMAN LABS
Everywhereyoulook™

innovación
tecnológica
para
laboratorio

Rafer



Innovador



Intuitivo



Versátil



Hydra II_{AA}

Analizador de Mercurio

Teledyne Leeman Labs trabaja en espectroscopía atómica como único negocio. Esto nos obliga a ser líderes en innovación con equipos probados y generando robustez, funcionalidad y simplicidad operativa.

Los Analizadores de Mercurio Hydra Teledyne Leeman Labs fueron los primeros del mercado para el análisis dedicado a Mercurio.

Los analizadores Hydra II están diseñados funcionalmente para la máxima productividad y simplicidad analítica.

Adicionalmente el analizador Hydra II está diseñado bajo un concepto modular integrado, que permite su actualización o reconfiguración, a la técnica analítica que su análisis de Hg precise, por variación de matriz o necesidades analíticas.



Puntos relevantes del analizador

*Hydra II*_{AA}

- Límite de Detección Instrumental inferior a 5.0 ng/L
- Doble celda de detección para la calibración simultánea de muestras de alto y bajo nivel. Configurable en minutos con un rango analítico 5 ng/L – 1 mg/L.
- Control de contaminación avanzado con las innovaciones de “lavado inteligente” y “protección sobre rango”
- Recipientes QC de gran volumen, para el control ininterrumpido de grandes lotes de muestras
- Configurable como Analizador de Combustión directa por descomposición térmica (CVAA)



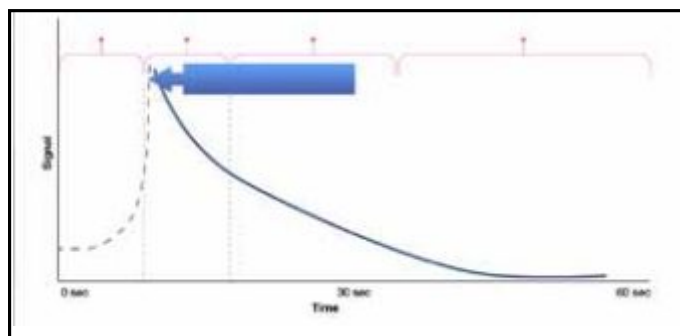
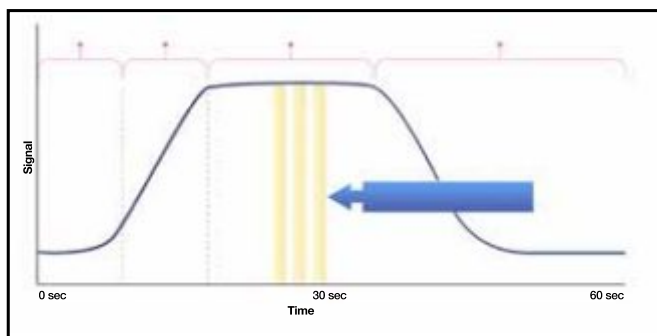
Hydra II_{AA}

Digestión previa de muestra y detección mediante Absorción Atómica con Vapor Frío (CVAA)



El Hydra II_{AA} se basa en la técnica de análisis de Mercurio más ampliamente utilizada. Su popularidad se establece por la sensibilidad y selectividad necesarias para el cumplimiento de los Métodos USEPA y EN.

La capacidad instrumental para detectar concentraciones a niveles de ng/L, de un modo robusto y estable, se asocia al concepto de protección sobre rango que le permiten establecer los controles de calidad QC más exigentes a la par que el inyector automático asume lotes de muestras de gran tamaño sin intervención del operador.



Resultados rápidos y mejores decisiones

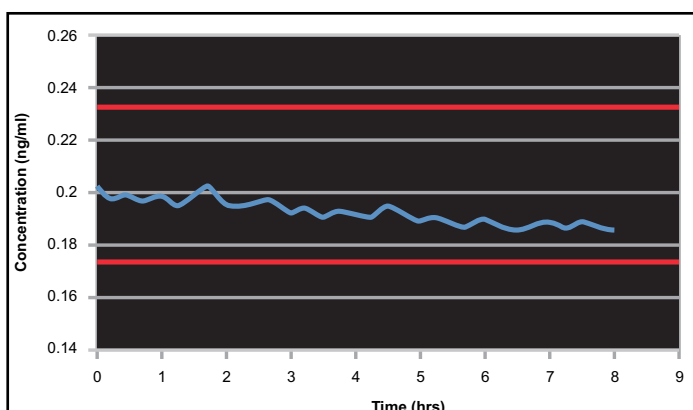
El Hydra II_{AA} genera ciclos analíticos por muestra muy rápidos inferiores a 1 minuto. A diferencia de otros sistemas que consumen toda la muestra, este es capaz de obtener réplicas del mismo recipiente de muestra. Esta aproximación asegura unos resultados analíticos fiables y con capacidad de re-analizar las muestras si esto lo precisa. Por ejemplo con el uso de un control de calidad inteligente.

Seguridad interna

Los analizadores se contaminan ante muestras de una elevada concentración de mercurio inesperada. Normalmente esto supone una intervención sobre el equipo instrumental no programada.

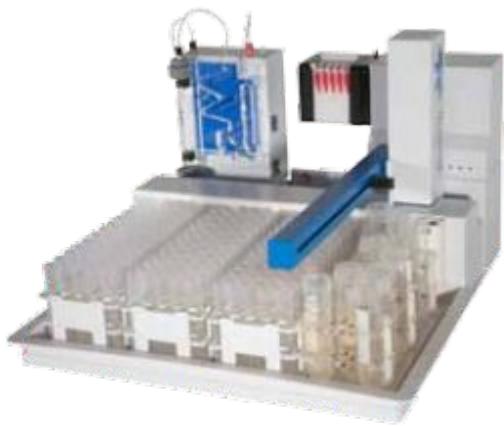
Esto no tiene lugar en el Hydra II_{AA} gracias al sistema de protección de sobre rango que detecta las muestras con alto contenido de Mercurio antes de ser analizadas. Interrumpe el análisis de las mismas y el sistema entra en lavado de manera que la siguiente muestra puede ser analizada.

Evitar las paradas no programadas mejora la productividad y la robustez analítica.



Estabilidad

El método EPA245.1 requiere que un blanco fortificado (LFB) con una concentración 10 veces el límite de detección sea analizado cada 20 muestras. El software Envoy dispone de la capacidad gráfica. Como se muestra el LFB pasa el criterio de $\pm 15\%$ de exactitud (líneas en rojo) de un modo consistente.



Analizar grandes lotes de muestras es fácil

El inyector automático del modelo Hydra II_{AA} está diseñado con la flexibilidad apropiada para obtener la máxima velocidad analítica y poder operar sobre la mayor parte de los recipientes de muestra comerciales desechables. El inyector presenta dos posiciones para recipientes de gran volumen para el control de calidad inteligente CCV y CCB. Aplicables a grandes lotes de muestras sin intervención del operador.



Simplifica el análisis de muestras difíciles

El separador gas- líquido asegura que muestras proclives a la formación de espumas como aguas municipales o efluentes industriales no acompañe a la corriente gaseosa contaminando el sistema.



Los recipientes de muestra más comunes comercialmente pueden utilizarse con el inyector automático para la mejora de la productividad es compatible con recipientes de digestión.

Diseño modular integrado

El concepto Modular del Hydra permite compatibilizar bajo el mismo concepto análisis directo basado en la técnica de descomposición directa de alta temperatura con el sistema de reducción para líquidos digeridos.

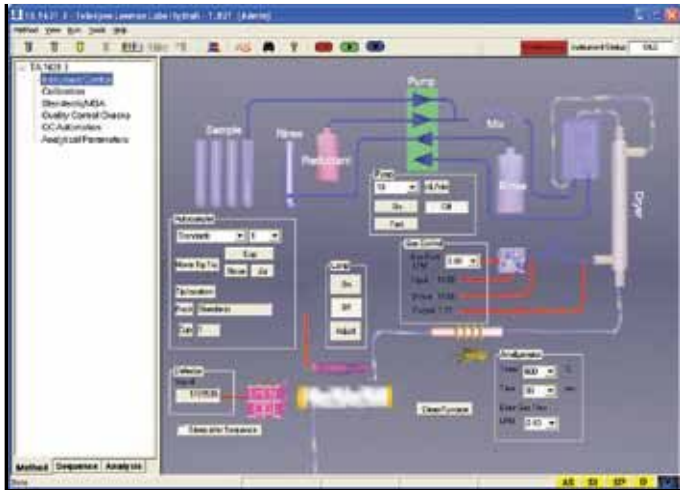


Hydra II_c detección directa de Mercurio para el análisis de sólidos y semi-sólidos.



Hydra II_{AA} Analizador de absorción atómica pos reducción análisis directo de líquidos.

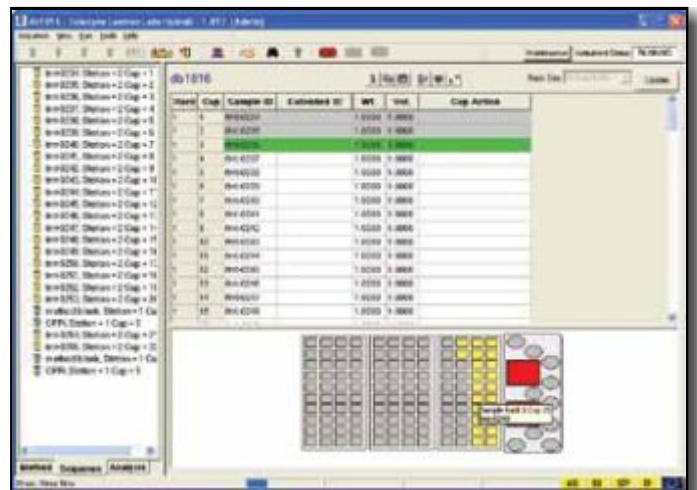
Software



Control del instrumento

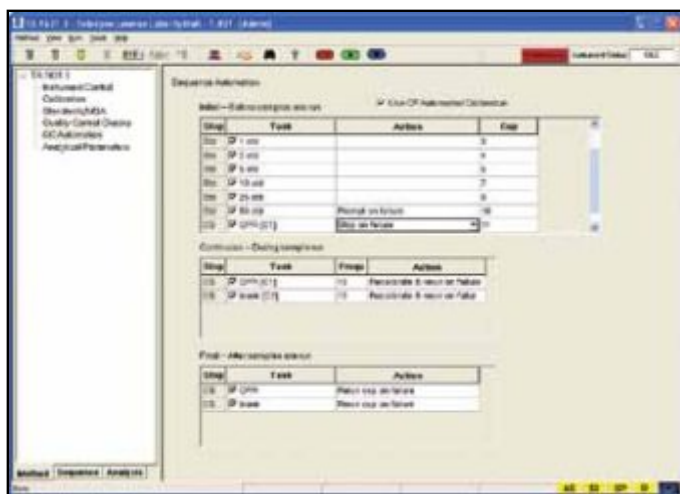
El Control del instrumento está completamente automatizado y aparece en una sola pantalla. La pantalla gráfica ayuda al operador a comprender las diferentes funciones y parámetros del sistema. Los parámetros visualizados se guardan de modo automático.

Al pulsar el botón de inicio del sistema este retorna a los parámetros utilizados por última vez.



Programación continua de muestras

Este punto favorece el ahorro de tiempo ya que permite iniciar una secuencia de trabajo y luego ir completándola mientras el instrumento está operativo. Las muestras se disponen en su lugar cómodamente y se programan según el registro visual que ofrece el sistema (mapa de rack).



Control de calidad inteligente

Permite disponer límites de aceptación y escoger entre una serie de acciones correctoras cuando estos márgenes se incumplen.

El QC puede programarse de un modo recurrente o bien con un QC final y las acciones correctoras.



Mantenimiento preventivo

El software mantiene un registro del mantenimiento preventivo en rutina y notifica al analista mediante avisos cuando precisa intervenir. EL Hydra II dispone adicionalmente de un software de ayuda interactivo que facilita paso a paso las instrucciones con formato audio visual.

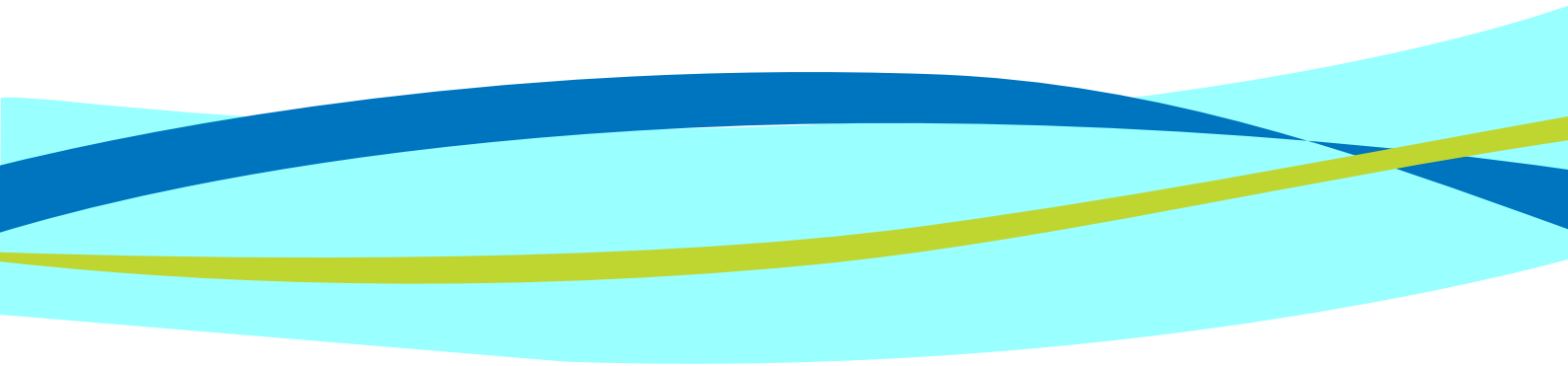
Especificaciones técnicas

Requisitos mínimos de ordenador

Microsoft® Windows® 7 (32 y 64-bits) y Windows® 8.1 (únicamente 64-bits).
2 GB RAM para Microsoft® Windows® 7 y Windows® 8.1.
Resolución video 1024 x 768, color 24-bits.
Pentium Dual Core 2.3 GHz.
Un puerto USB disponible.
Una conexión Ethernet estándar, si se desea conectar a red.
Internet Explorer 4 o superior debe estar instalada para la función de ayuda en línea.

Especificaciones técnicas

Gas (N ₂ o Ar)	Suministro a 15 psi
Corriente	100/220 VAC, 50/60 Hz, 100W
Altura	47 cm
Anchura	49.5 cm
Profundidad	49.5 cm
Peso	18.4 Kg
Conexión ordenador	USB
Inyector automático	AS
Garantía	12 meses



innovación
tecnológica
para
laboratorio

Rafer

www.rafer.es

- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|--|--|
| Barcelona | Bilbao | La Coruña | Madrid | Málaga | Sevilla | Valencia | Zaragoza | Lisboa |
| 93 645 50 28
barcelona@rafer.es | 94 499 85 80
bilbao@rafer.es | 981 93 89 26
galicia@rafer.es | 91 365 15 70
madrid@rafer.es | 639 359 792
malaga@rafer.es | 954 369 334
sevilla@rafer.es | 96 340 48 00
levante@rafer.es | 976 23 74 00
rafer@rafer.es | 21 154 19 98
lisboa@rafer.es |