



**DETESA**

Tel. (33) 3813-1843, 3654-2080 ext. 322 y 121

info@grupoleforme.com.mx / legal@grupoleforme.com.mx

# Espectrómetro de absorción atómica **AAS6000**



TEL: (01)(33)3813-1843/ TEL:CONMUTADOR: (01)(33)3654-2080 EXT. 322 GUADALAJARA JAL. MEXICO

[www.grupoleforme.com.mx](http://www.grupoleforme.com.mx)

# Campos de aplicacion



AAS6000 Series son de Haz Simple espectrómetros de absorción atómica controlada y los datos procesados por el exterior equipo y fichas internas CPU. AAS600 se puede utilizar para medir la concentración de macro, micro y traza de elementos metálicos y elementos medio-

metal en diversos tipos de sustancias. Espectrometría de absorción atómica es una técnica aprovechando el hecho de que los átomos en estado fundamental pueden absorber la radiación de longitud de onda característica. Como es sabido, los átomos son por lo general en estado fundamental. Para cada elemento, la cantidad de energía necesaria para un átomo de tránsito de estado fundamental al estado excitado es específica, y, en general, se denomina longitud de onda característica. La espectrometría de absorción atómica normalmente hace uso de lámparas de cátodo hueco como fuente de luz para emitir la longitud de onda característica de un elemento en particular. Cuando la luz pasa a través de la bomba atómica de vapor, que si absorbida por el vapor. La concentración del elemento puede ser entonces determinada por el cálculo de la tasa de absorción. AAS6000 se proporciona pizca tres métodos de lectura continuo, retención y pico de altura para medir la absorbencia, la densidad y la intensidad de las emisiones. Tiene tres modos de señal: Absorción Atómica, Absorción y fondo de corrección de absorción, los intervalos de tiempo de lectura de 0,5 s a 99s. AAS6000 incluyen 8 computadoras sostenedores de la lámpara de cátodo hueco controlables. Todas las condiciones de trabajo del instrumento, como el número de la lámpara, la corriente de la lámpara, de alto voltaje negativo, la longitud de onda de trabajo, hendidura, la ubicación del quemador de encendido / extinción y el ajuste de la relación de combustión pueden ser fijados por la entrada de teclado. Las funciones del instrumento incluyen automático de ganancia / cero automático, la corrección de fondo, el balance de energía automático, ubicación / longitud de onda de pico de exploración automática, y la ubicación pico automática sobre la base de la recuperación de valores de pico. Todas las lecturas, los resultados de medición, curvas de calibración y las condiciones de operación se pueden guardar o imprimir.

- Metalurgia, acero, metales no ferrosos.
- Análisis ambientales: aire, calidad del agua, el suelo y los residuos sólidos.
- Ingeniería petroquímica, el petróleo crudo y los productos, productos de industria ligera.
- Alimentación, biomedicina y salud.
- Materiales Building (vidrio, cerámica, pinturas, etc.)



- Acero y análisis comida no ferrosos
- Suelo y análisis de residuos del suelo
- Biomedicina y análisis de los productos de la salud
- Análisis de Alimentos.



**DETESA**

Tel. (33) 3813-1843, 3654-2080 ext. 322 y 121

info@grupoforlife.com.mx / legal@grupoforlife.com.mx

| Equipos de Periferia   | Componentes principales  | Componentes opcionales  | Requisitos de Energía  | Gas   |
|--|--|---|--|---|
| <p>PC (ordenador Brand, P4, LCD) 1 juego</p> <p>Impresora (Canon, colorido de inyección de tinta de impresora 1 juego</p> <p>Compresor de aire</p> | <p>Fuente de luz de línea - Estrecha</p> <p>Mandos de control de gas</p> <p>Sistema óptico</p> <p>Sistema de control de Circuito</p> | <p>CA fuente de alimentación estabilizada</p> <p>nebulizador ultrasónico</p> <p>generador de hidruros</p> | <p>Monofásico 220V +10% 10A</p> <p>Una centralita (220V, 10A) es necesario. El instrumento debe estar dentro del rango de 10 metros de la centralita, y la puesta a tierra.</p> <p>Dos placas de enchufe (220 V, 10 A)</p> | <p>La pureza de acetileno Navigation marca acetileno</p> <p>El uso de acetileno 1.6L / min@0.2MPa</p> |

## Especificaciones

**Modelo:** AAS6000

**Sistema óptico:** all-reflectante solo haz CT del camino óptico

**Longitud focal de monocromador:** compresor de aire a prueba de 350mm, aceite / agua

**Blazer longitud de onda de rejillas:** 230mm

**Numero de ranuras de rejilla:** 1800g / mm

**Longitud de onda:** 190nm-900nm

**Exactitud de longitud de onda:**  $\pm 0,1$  nm

**Longitud de onda de repetición:**  $\pm 0.1$  nm

**Ancho de banda del espectro:** 01/0.2nm/0.4nm/0.7nm/1.4nm

**ruido:** 0.005Abs (Estatico) 0.006Abs (Dinamico)

**Deriva de referencia:** 0.003 Abs/0.05h; Mejor rendimiento.

**Corrección de fondo:** D<sub>2</sub> Lampara + reverso en automatico.

**Número de las lámparas:** 8

**Número de lámparas precargadas:** Software controlado  $\leq 8$

**Las medidas de seguridad del paso del gas:** sí

**Atomizador:** Atomizador de flama.

**Automatización:** Lámpara / ranura / longitud de onda / gas ruta / encendido / quemador / protección / Monitoreo de C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

## Funciones Avanzadas

- C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> monitoring; medición de la llama, todo reflectante, aberración corregida.
- instrumento completamente automático, la operación automática total.
- 8 lámparas elemento, ahorro de tiempo para el cambio de lámparas.
- Las medidas de seguridad del paso del gas, la operación más segura.
- Interfaz USB le permite operar el instrumento de forma cómoda y rápida.
- 230 mm de longitud de onda blazed rallado, la sensibilidad multiplicada en la zona ultravioleta.
- Ranuras de rejilla 1800g / mm, resolución máxima.
- Ejecutar en el sistema operativo Windows, el software de gran alcance permite cualitativa automática y análisis cuantitativo. Generación automática de informes en formato Excel le permite operar el instrumento y procesar los datos fácilmente. Ypú operación haces puede ser más fácil con nuestras interfaces gráficas.

# Ejemplo de Ensayo

La siguiente figura es un ejemplo de prueba de contenido de plomo en el disolvente líquido se toma con el desarrollo propio AAS6000 Espectrómetro de Absorción Atómica. Con las interfaces figurativas y la medición automática total, el instrumento ofrece mejores resultados. Las características avanzadas de AAS6000 incluyen: alta sensibilidad, bajo límite de detección, una buena selectividad, precisión inigualable, operación simple, elemental rango de 68 elementos, entre ellos los metales y los no metales y productos químicos orgánicos.

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
|                                       | <b>Elemento: Método Pb: la absorción de llama</b>  | <b>Longitud de onda (nm):238.30</b>   |
| <b>Los parámetros del instrumento</b> | <b>Ancho de banda espectral (nm): 0.2</b><br><b>corriente de la lámpara</b><br><b>Tipo de Llama: óxido nitroso - acetileno</b><br><b>La presión del gas combustible (MPa):0.10</b><br><b>Caudal de gas de Apoyo(L/min):5.0</b><br><b>Altura de la cabeza del quemador (mm): 20.0</b> | <b>De alto voltaje negativo (V):256</b><br><b>corrección de fondo</b><br><b>Caudal de gas combustible(L/min):1.60</b><br><b>Gas Soporte: aire</b><br><b>La presión del gas de Apoyo(MPa):0.20</b> |
| <b>Parámetros de análisis</b>         | <b>Velocidad de muestreo: 50</b><br><b>Retrasar: 0</b><br><b>Extensión Ruler (0.1-100) :1.00</b>   | <b>Tiempo integral (s): 1</b><br><b>Método de cálculo: Altura del pico</b><br><b>Llama micro muestra de introducción: No</b>  |

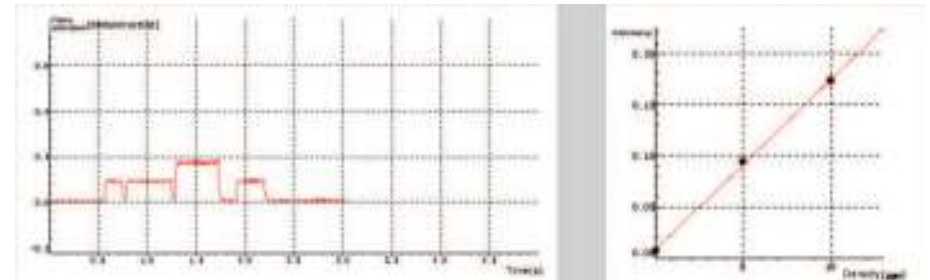


Figure 1

La figura 1 es una buena representación de la actuación de AAS6000: buena estabilidad baselina, ubicación pico de longitud de onda precisa, potente corrección de fondo, el rápido análisis de alta, eficiente y preciso, de los resultados de pruebas superiores disolvente líquido, visualización intuitiva de los parámetros del instrumento, la absorbancia en tiempo real y curva de trabajo, proporcionando una mejor forma de ver los resultados de la medición.



## ESPECTRO



## Resultados de analisis

La Figura 2 es el espectro de energía, que muestra las características avanzadas de nuestro producto así: longitud de onda precisa, una buena repetibilidad, alta resolución, pantalla intuitiva de los parámetros del instrumento y así sucesivamente.



Figure 2

Nota: como el hardware y el software están en fase de depuración, las especificaciones del instrumento pueden estar sujetos a cambios sin previo aviso. Su tipo unders data es muy apreciada.

| Name       | Times | ABD    | Density (use) | DP      | RSD (%)  | Result* |
|------------|-------|--------|---------------|---------|----------|---------|
| Standard 1 | 1     | 0.0074 |               |         |          |         |
|            | 2     | 0.0503 |               |         |          |         |
|            | 3     | 0.0064 |               |         |          |         |
|            |       | 0.0098 | 0.0009        | 0.00052 | 7.50411  |         |
| Standard 2 | 1     | 0.0549 |               |         |          |         |
|            | 2     | 0.0538 |               |         |          |         |
|            | 3     | 0.0534 |               |         |          |         |
|            |       | 0.0541 | 5.0009        | 0.00078 | 0.062385 |         |
| Standard 3 | 1     | 0.1748 |               |         |          |         |
|            | 2     | 0.1725 |               |         |          |         |
|            | 3     | 0.1335 |               |         |          |         |
|            |       | 0.1332 | 10.0030       | 0.00078 | 0.78521  |         |
| Sample 1   | 1     | 0.0802 |               |         |          |         |
|            | 2     | 0.0845 |               |         |          |         |
|            | 3     | 0.0850 |               |         |          |         |
|            |       | 0.0853 | 5.2478        | 0.00087 | 0.90878  | 5.25    |
| Sample 2   | 1     | 0.0983 |               |         |          |         |
|            | 2     | 0.0997 |               |         |          |         |
|            | 3     | 0.0101 |               |         |          |         |
|            |       | 0.0094 | 0.0723        | 0.00091 | 1.06428  | 0.97    |