

**Nano Tecnología Sistemas y Proyectos (NTSProyectos)**, es una empresa que está dedicada a la venta de **equipos y microscopios para análisis de muestras y suministros de instrumentos, además de otorgar cursos de capacitación y servicio técnico.**

Contamos con soporte técnico que ofrece asesoría especializada, instalación, capacitación y mantenimiento.

Contamos con la venta de refacciones y consumibles para la instrumentación analítica.

Somos proveedores de soluciones analíticas de alta tecnología, contamos con más de 25 años de experiencia en los campos de instrumentación ofrecida.

## Espectrometría

### Descripción

#### Nobel T7

Espectrómetro de Emisión Óptica de espectro completo adopta los estándares internacionales de diseño y tecnología de manufactura. Utiliza el dispositivo de adquisición de señales CMOS más avanzado del fabricante Japonés más reconocido internacionalmente Hamamatsu Co. Cada CMOS puede establecer el número de chispas por separado. Adopta un diseño de cámara de luz de vacío y una fuente de luz de excitación digital completa. Este espectrómetro CMOS no solo contiene la característica de espectro completo de espectrómetro CCD, sino que también tiene las ventajas del espectrómetro PMT que tiene un límite de detección muy bajo para elementos no metálicos.



#### Precisión, JB-750

Espectrómetro de Emisión Óptica se basa en la tecnología avanzada internacional, utiliza el dispositivo de adquisición de señales de fotomultiplicador más avanzado del fabricante Japonés más reconocido internacionalmente Hamamatsu Co. Con las capacidades de desarrollo de Wuxi Jiebo Instrument Technology Co., Ltd. La fábrica cuenta con el mejor concepto de servicio y certificación confiable entre los mercados nacionales e internacionales. Muchos clientes finalmente eligen el espectrómetro de emisión óptica **JB-750** después de inspeccionar y comparar con otras marcas de espectrómetro de emisiones ópticas. Ahora **JB-750** es la una de las marcas más reconocidas en ASIA, Medio Oriente y Europa.



#### Innovador T5

Nuestra espectroscopia de emisión atómica T5 utiliza una bomba de vacío. Adopta el último detector CMOS que puede analizar elementos UV sin recubrimiento UV. El rendimiento es bueno.



**Mini SparkT4**

Espectrómetro de Emisión Óptica con tecnología reconocida mundialmente de circulación de argón, permite el análisis de materiales base de Fe, Al, Cu, Zn, Ni, Pb, Mg, etc., es ideal para las siguientes aplicaciones: en hierro y acero, metales no ferrosos. Análisis cuantitativos rápido es y precisos cerca del horno. Utiliza el dispositivo de adquisición de señales CMOS más avanzado.

**CS995 y CS 2020**

El CS995, es un analizador de azufre y carbon con sensor infrarrojo y con horno de combustión inductiva automática de alta frecuencia tipo WF-T88, puede medir con rapidez y precisión el carbono y el azufre en acero, hierro, aleación, metales no ferrosos, cemento. Es un analizador, fácil de operar, con resultado de análisis preciso y confiable.

El nuevo CS2020 está especialmente desarrollado para la determinación precisa de carbono y azufre contenido en una muestras. Utiliza un horno de inducción de alta frecuencia y está equipado con hasta 4 células de detección de infrarrojos de alta sensibilidad para determinar el contenido de carbono y azufre. El rango de medición se puede ajustar de acuerdo con los requisitos específicos de los usuarios.

**CS996**

Analizador infrarrojo de carbono y azufre de alta frecuencia con horno de combustión inductiva automática de alta frecuencia tipo WF-L88, puede medir con rapidez y precisión el carbono y el azufre en acero, hierro, aleaciones, metales no ferrosos, cemento, minerales y otros materiales. Este equipo es un producto de alta tecnología de análisis, con características de amplio alcance de medición, fácil de operar, resultado de análisis preciso y confiable.

**MPJ-1A**

La máquina desbastadora de muestras se utiliza principalmente para muestras de análisis espectral de superficie en metal, cerámica, vidrio y otros. La máquina tiene una estructura compacta, un solo disco y doble velocidad, se puede equipar con diferentes tamaños de grano.

**Insumos y Soporte**

Ofrecemos insumos de las marcas que representamos, como son: fundentes, crisoles de platino, estándares y suplementos para análisis espectro-químicos, entre otros.

Nuestro departamento de Soporte Técnico ofrece asesoría especializada en instalación, capacitación y mantenimiento de equipos, así como la venta de refacciones y consumibles para la instrumentación analítica existente en el mercado.

## Microscopia

### Descripción

#### Invertido para metalografía **CMET-115**

UCIS sistema óptico infinito acromático independiente Seidentopf cabeza triocular, 45° inclinación, WF10x/20mm, altura de punto visual hasta 21mm, LWD plan acromático 10x/20x/50x/80x Quíntuple, tipo invertido con paradas de clic positivas, platina mecánica, medida 180x150 mm, rango de movimiento 80x50 mm. Iluminación reflejada con lámpara de 100W de halógeno.



#### Preparación de muestras de minería **APOL-14**



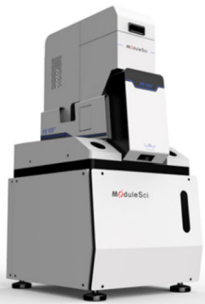
Cabezal binocular Seidentopf, inclinado 30 ° WF10x / 22 mm, punto de vista alto, dioptría ajustable, cinco posiciones en revolver, centro ajustable, objetivo plan infinito sin estrés 4x, 10x, 20x, 40X Diámetro de escenario redondo  $\Phi$ 174 mm, para luz de transmisión, giratorio 360 °, división 1', división Vernier 6', se puede bloquear.

#### Minería y geología **SPOL-17**

Sistema óptico con compensación binocular y corrección de color al infinito, inclinación del cabezal 30 °, campo amplio, ocular plano PL10x22 mm, objetivos de desvanecimiento plan infinito 4x, 10x, 40x, 60x, 4 orificios giratorios en revólver, Lente Bertrand interna, Analizador y compensadores. Lente Bertrand con interruptor giratorio, Analizador central ajustable enchufable, Giratorio 360 °, Incrementos de 2 °, Precisión 6', Con dispositivo de bloqueo, platina circular de metal de diam. 160 mm, Revestimiento de grafito, anticorrosivo y antifricción, Luz transmitida.



#### Microscopio Electrónico de Barrido por Electrones (SEM)

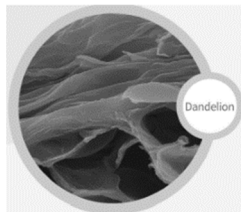
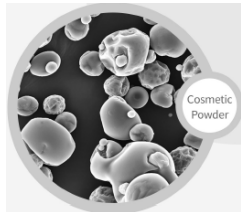


El microscopio electrónico de barrido por electrones, mejor conocido por sus siglas en inglés como **SEM**, le otorga la capacidad de analizar la topografía de sus muestras en escalas inalcanzables para un microscopio óptico, pudiendo así llegar a resoluciones. Es posible realizar análisis de muestras orgánicas e inorgánicas sin tener que hacer recubrimientos de la muestra con material conductos como oro o carbón.

#### DETECTORES (EDS, WDS, EBSD)

Los detectores **usados en un SEM**, son detectores que se acoplan al SEM, con los cuales es posible detectar las pequeñas señales de rayos-X que emite una muestra al ser analizada y observada por un SEM, estos detectores nos determinan la composición química de la superficie de la muestra y su comportamiento de acuerdo a la cristalografía de la misma, en áreas muy bien definidas y con alta precisión.





### PV-100

SEM de sobremesa básico con una fuente de electrones de filamento de tungsteno, diseñado para laboratorios donde el espacio es escaso.

Pero el tamaño pequeño no significa que deba renunciar a las características:

El PV-100 viene con una platina de 5 ejes y la nueva interfaz gráfica de usuario, simplifica el funcionamiento al tiempo que permite que tanto usuarios novatos como expertos obtengan fácilmente imágenes de alta calidad. Con un aumento efectivo de 70 000 x, el PV-100 es ideal para imágenes de rutina con aumentos medios y bajos.

PV-100: nuestro SEM de mesa básico con una fuente de electrones de filamento de tungsteno, diseñado para laboratorios donde el espacio es escaso.

- Intercambio de muestras y tiempo de obtención de imágenes en 60 segundos.
- Magnificación posible: de 20 a 300.000x
- Platina motorizada de 5 ejes (X,Y,Z,R,T)

#### Opciones:

- SE (PV-100)
- SE&EDS (PV-100+)
- SE&BSE (PV-150)
- SE, BSD & EDS (PV-150+)

### PE-100

Nuestro SEM compacto con rendimiento de tamaño completo, el PE-100 viene de serie con una fuente de filamento de tungsteno, y también está disponible con una fuente LaB6 (CeB6) para mejorar resolución. Las características estándar incluyen una cámara de navegación y una cámara de cámara para mayor versatilidad.

- Intercambio de muestras y tiempo de obtención de imágenes en 60 segundos.
- Ampliación de 20 a 300.000x
- Platina motorizada de 5 ejes (X,Y,Z,R,T)
- La cámara grande admite tamaños de muestra de hasta 100 × 100 × 20 mm con longitudes de recorrido XY de 50mm.

#### Opciones:

- SE (PE-100)
- SE&EDS (PE-100+)
- SE&BSE (PE-150)
- SE, BSD & EDS (PE-150+)



**PE-300**



FE-SEM de emisión de campo (Schottky) con alta resolución y contraste, que permite a los usuarios obtener información detallada de la imagen. El PE-300 presenta nuestro innovador compacto cañón de electrones de FE, fabricada en acero dulce con doble junta de sellado que proporciona un cañón más rápida y preciso en sus ajuste del eje. Con una calidad superior y un precio competitivo, el PE-300 es la herramienta ideal cuando su aplicación requiere imágenes excepcionales y de alta resolución.

- Obtenga la imagen SEM dentro de los 90 segundos posteriores a la carga.
- Resolución de 2,0 nm y alto contraste para una excelente calidad de imagen.
- Platina motorizada de 5 ejes (X,Y,Z,R,T).
- Tamaños de muestra de 150×150×50 mm con recorridos XYZ de 50 mm.
- Mantenimiento e intercambio de filamentos simplificado.

**Opciones:**

- SE (PE-100)
- SE&EDS (PE-100+)
- SE&BSE (PE-150)
- SE, BSD & EDS (PE-150+)

**Insumos y soporte técnico**

Ofrecemos insumos de las marcas reconocidas, como son: filamentos, stubs, pinzas, objetivos, estándares para control de calidad, entre otros.  
Soporte técnico especializada en instalación, capacitación y mantenimiento de equipos, así como la venta de refacciones y consumibles para la instrumentación analítica que ofrecemos.



**Platinas especiales para SEM**



Platinas de tensión, calentamiento superficie de calentamiento abierta (variantes en 300 ° C, 500 ° C y 800 ° C) así como con cámara de calentamiento que se puede cerrar y con entrada y salida de gas opcional (variantes en 300 ° C, 500 ° C, 800 ° C, 1050 ° C y 1500 ° C), dedicadas a microscopía electrónica.

Tensión y compresión in situ desde micro newtons hasta 10 kN.

**Proyectos de aislamiento de cuartos**

Contamos con la capacidad de asesoría en el proyecto de aislamiento de cuartos para SEM (vibración, acústica y campos magnéticos).



### Plataformas anti vibratorias



Contamos con plataformas anti vibratorias para los equipos sensibles a vibraciones y que le afecten a la confianza de sus análisis y aislamiento magnético.