





Trabajamos para estar delante del resto, con vocación de servicio, aprendizaje permanente, esfuerzo y pasión. Nuestros clientes lo merecen.

- Juan Ruffino, Presidente



## ÍNDICE.

04

**Breve información sobre INBOX** 

80

Nuestra historia

10

**Empresas Representadas** 

12

**Malvern Panalytical** 

38

Clientes



## **NUESTRA COMPAÑÍA**

**INBOX Technology LATAM** es una empresa Latinoamericana creada en marzo del 2005 en San José, Costa Rica para representar en toda la región a compañías líderes en la fabricación de instrumentos para laboratorios de ensayos físicos y químicos. En 2014 abre su subsidiaria en Guatemala y el 2018 la de Argentina y Uruguay.

Nuestro área de representación incluye Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Guatemala, El Salvador, Belice, Argentina y Uruguay.

El personal de nuestra compañía está compuesto por personas que en su totalidad alcanzan más de 40 años de experiencia en el campo de la instrumentación analítica y servicios, soportados con una profunda capacitación en USA, México, Argentina, Suiza, Holanda, Bélgica, España e Inglaterra.

Proveemos instrumentos diseñados con tecnología de última generación, que utilizan métodos aprobados por todas las asociaciones que rigen nuestro mercado (AOAC, AACC, AOCS, ASBC, ASTM, DIN, ISO, EPA) y que reemplazan a métodos analíticos del pasado, tóxicos y contaminantes.

### VISIÓN

Ser una compañía destacada por la honestidad y capacidad con que se desarrolla y la calidad de los productos y servicios que ofrece y vende.

Ser una compañía moderna, ágil e innovadora; profundamente orientada a satisfacer las necesidades de sus clientes a partir de la mejora continua de nuestras actividades.

Lograr rentabilidad a partir del reconocimiento de los clientes y contribuir con el desarrollo tecnológico de la región facilitando el acceso de nuestros productos y servicios a Universidades, Centros Tecnológicos, Escuelas y/o Institutos de Investigación públicos o sin fines de lucro.

### MISIÓN

Ofrecer y vender a todos nuestros clientes de la región centroamericana servicios e instrumentos de máxima calidad para pruebas y análisis en laboratorios y/o plantas de producción.

Contribuir con nuestros productos y servicios al logro de sus metas de calidad, producción y crecimiento, asumiendo que los objetivos de nuestros clientes son nuestros objetivos y su éxito nuestro éxito.



### **VALORES**

Una persona valiosa es alguien que vive de acuerdo con los valores en los que cree. Ella vale lo que valen sus valores y la manera cómo los vive. Una empresa es lo mismo. INBOX SA ha determinado que los valores que regirán nuestra conducta dentro y fuera de la empresa son los siguientes:

Pase tiempo con la gente.

Atraiga, contrate y desarrolle buenas personas.
Seremos juzgados por la calidad de nuestros equipos. El cuidado de las personas es una responsabilidad intransferible.

Desarrollar un mejor sucesor que nosotros mismos. Siempre buscar y compartir información con el

Vele por la seguridad de todos Su seguridad, la de sus compañeros y sus clientes es innegociable. Trabaje en forma segura. Respete las normas en su lugar de trabajo y en el

No permita violaciones a las normas de seguridad, denuncie.

Promover el talento más rápido que la competencia. Las mejores oportunidades son de las mejores

Remunerar rendimiento en forma diferente. Ser justo con la gente.

Dueños asumen la responsabilidad. Compromiso. Todo debe tener un dueño. Considere siempre a largo plazo.

Tenga espíritu emprendedor. Sea creativo. Creer en nosotros mismos como sociedad y como individuos.

Esté atento y cree nuevas oportunidades. Mantenga una red de contactos.

#### Cultive y proteja nuestra reputación

Vele por la marca INBOX. Entregamos lo que prometemos. Promueva la empresa y su imagen.

Invierta en su conocimiento. Lea, estudie, crezca – no espere. Quien dispara su promoción es Ud. mismo Los tiempos mejores no llegan, se construyen con autogerencia.

Busque y disemine las mejores prácticas. Tenga dedicación con su trabajo. Busque simplicidad y objetividad.

#### Trabaje de forma productiva

Anticípese a su éxito. Sea eficiente y eficaz. Sea disciplinado. Esté siempre disponible y sea proactivo. Haga lo que tiene que hacer hoy. Termine lo que comenzó.

El cliente dicta nuestra estrategia. Atender / superar las expectativas. Asociación y proximidad con el cliente.

Identifique y minimice los riesgos. Busque reducción de costos constantemente. Sea creativo en el uso de nuestras diferencias.

Actúe como líder siendo el embajador de la cultura. Intolerancia con falta de adherencia a la cultura. Lidere con el ejemplo personal.



# RESPETO ABSOLUTO POR LOS CLIENTES

Estimados clientes y amigos,

Iniciamos un nuevo año de vida con renovadas expectativas y sueños de crecimiento.

Los trece años que hemos dejado atrás, nos han dado un enorme aprendizaje acerca de lo que necesitan los clientes.

En esta nueva etapa, estamos absolutamente abocados a mejorar aún más la experiencia técnica y comercial, que es vital para lograr la fidelidad de los clientes.

En este sentido hemos aumentado nuestro equipo de ingenieros de servicio técnico y adaptado nuestras pólizas de mantenimiento con el objetivo puesto en la criticidad de los instrumentos y el tiempo de respuesta requerido.

Nuestro servicio HelpDesk telefónico, ha sido ampliado a otras opciones como correo electrónico, Whatsapp y Skype para que ningún cliente se quede sin acceso.



Acuerdos comerciales con empresas de transporte de rápida respuesta y nuestros nuevos sistemas de facturación y control de logística, nos permiten aumentar la eficiencia de nuestras entregas y minimizar los costos administrativos a nuestros Clientes.

También hemos incorporado más empresas representadas con exclusividad, que cumplen los estándares de calidad y prestigio común a todos nuestros proveedores y por ende aumentado y diversificado la oferta de instrumentos a todos nuestros clientes.

Pero el objetivo central de esta nueva etapa es profundizar el acercamiento a nuestros clientes para desarrollar políticas conjuntas de cooperación profesional, desarrollo y éxito.

¡Muchas gracias por confiar en nuestros productos y servicios!

Juan Ruffino Presidente



## TRANSPARENCIA COMERCIAL

INBOX Technology LATAM es una compañía comprometida con la transparencia comercial.

Por esta razón ha adherido a DUNS y TRAC Numbers, empresas que verifican y controlan la actividad comercial de sus adherentes como una manera de garantizar la transparencia de sus actividades comerciales.

Siéntase libre de consultar nuestro record en dichas empresas con el número indicado debajo de cada logotipo.



5132-2815-3010



85-309-2307



## **NUESTRA HISTORIA**

Desde el año 2005 a la fecha, nuestra empresa ha ido creciendo e incorporando a las más prestigiosas marcas fabricantes de instrumentación analítica. Recorremos el camino con esfuerzo y pasión, garantizando los recursos humanos y técnicos necesarios para atender a cada proveedor como se merece y sobre todo para satisfacer las necesidades analíticas de nuestros clientes. Paralelamente, nuestro departamento de servicio técnico ha ido incorporando personal bajo un estricto sistema de selección y bajo un permanente programa de capacitación tanto localmente como en el extranjero. Trabajamos para estar delante del resto, con vocación de servicio, aprendizaje permanente, esfuerzo y pasión. **Nuestros clientes lo merecen.** 

Expansión a todos los países de Centroamérica. La calidad de nuestros servicios comienza a ser altamente valuada.

Más jóvenes profesionales se unen a nuestra empresa.

2011



Incorporación de Tinius Olsen Co.

2010

Incorporación de Labware Inc. y PANalitycal Inc.

2012





2008









## NUESTRAS REPRESENTADAS

Las empresas que representamos son sin duda, parte de nuestro éxito.

Todas ellas son líderes de mercado, cada una en su especialidad y representan un selecto grupo de proveedores de tecnología analítica, que orgullosamente ponemos a disposición de todos nuestros clientes. Cada una de ellas tiene una dilatada trayectoria lo que garantiza total garantía y productos confiables.

La firma de contratos de exclusividad con nuestra empresa transfiere a los Clientes la ventaja de tener contacto directo con el proveedor y sus productos, evitando la intermediación.

Los invitamos a conocer nuestro portafolio de productos, donde seguramente encontrarán la solución analítica que estaban buscando.



### **ARGENTINA Y URUGUAY**











## **CENTROAMÉRICA**































Las tecnologías de Malvern Panalytical son utilizadas por científicos e ingenieros en una amplia gama de industrias y organizaciones para resolver los desafíos asociados con la maximización de la productividad, el desarrollo de productos de mejor calidad y su rápida comercialización.

Su enfoque es crear soluciones y servicios innovadores enfocados en el cliente para mejorar la eficiencia y generar un impacto económico tangible a través del análisis químico, físico y estructural de los materiales.

Los instrumentos Malvern Panalytical están diseñados para ayudar a los usuarios a entender mejor una amplia variedad de materiales, que van desde proteínas y polímeros, suspensiones y emulsiones de partículas y nanopartículas, hasta pulverizaciones y aerosoles, polvos industriales a granel, minerales y lodos de alta concentración, y sólidos, como metales y materiales de construcción, plásticos y polímeros, respaldados por amplios conocimientos de la industria y experiencia técnica y de aplicaciones.

Nuestras tecnologías permiten la medición de parámetros que incluyen tamaño de partícula, forma y concentración, identidad química, potencial zeta, carga de proteína, peso molecular, masa y conformación, interacciones biomoleculares y estabilidad, propiedades reológicas, concentraciones elementales y estructuras cristalográficas. La caracterización altamente confiable y robusta de estas propiedades es fundamental para predecir

cómo se comportará un producto durante el uso, para optimizar su rendimiento y lograr excelencia en la fabricación.

Malvern Panalytical se formó por la fusión de Malvern Instruments Limited y PANalytical B.V., tiene su sede en Almelo (Países Bajos) y en Malvern (Reino Unido), y emplea a más de 2.000 personas en todo el mundo. La entidad combinada es un jugador fuerte e innovador en el mercado de caracterización de materiales y aprovechará las fortalezas de las empresas individuales en sus mercados finales, que van desde materiales de construcción hasta productos farmacéuticos y desde metales y minería hasta nanomateriales.

Malvern Panalytical es parte de Spectris plc, la compañía de instrumentos y controles que mejoran la productividad.









## FLUORESCENCIA DE RAYOS X (XRF)

#### **Series Zetium**

La espectrometría de fluorescencia de rayos X (XRF) es capaz de realizar análisis elementales de una amplia gama de materiales, incluyendo sólidos, líquidos y polvos sueltos.

Diseñado para satisfacer los más exigentes procesos de control y aplicaciones de R&D, el espectrómetro Zetium® lidera el mercado por su diseño de alta calidad y características innovadoras para sub ppm a porcentaje de análisis de Be a Am.

Basándose en años de experiencia y el éxito de nuestra amplia cartera de equipos de análisis de rayos X, Zetium® representa un paso revolucionario en el análisis de materiales.

La plataforma incorpora tecnología SumXcore®— una integración de WDXRF, EDXRF y DRX. Esta combinación única de posibilidades pone a Zetium en una clase propia con respecto a la potencia analítica, velocidad y flexibilidad de tareas en múltiples ambientes.

Aplicaciones más comunes: aleaciones de cobre, aluminio, ferrosilicio, carbón y cenizas, plásticos y polímeros, mineral de níquel, mineral de hierro, cemento, films plásticos, petroquímicos, catalizadores, vidrios y feldespatos, muestras geológicas, aceites, suelos, aleaciones de titanio, aceros, etc.







#### Modelos Epsilon 1 y 4 ED-XRF de mesa transportable.

Robusto y sencillo de utilizar, el modelo Epsilon en sus tres versiones E1, E4 y Xflow, es la solución ideal para laboratorios con frecuencia de análisis baja a media y que buscan una excelente relación costo-beneficio. También es perfecto como backup de instrumentos principales.

La gama Epsilon de analizadores de fluorescencia de rayos X (XRF) es una solución analítica ideal. Son capaces de identificar y cuantificar elementos simples hasta análisis más sofisticados. Son instrumentos fáciles de operar, compactos y seguros sin utilización de productos químicos adicionales o gases de operación. Los ahorros considerables en tiempo y costo son dos de los muchos beneficios que la técnica ED-XRF puede brindar en comparación con las técnicas analíticas alternativas.

Disponemos de modelos pre-calibrados de fábrica para aplicaciones específicas, listo para analizar el mismo día de su instalación. Tanto el E1 o el E4 disponen de calibraciones para Aceites lubricantes, Azufre en combustibles, Residuo de catalizadores en productos farmacéuticos, Cosméticos, Minería, Leche en polvo, Materiales de construcción, Escorias siderúrgicas, Medio ambiente, Polímeros y una versión especial para el área académica o de I+D. En la mayoría de los casos cumpliendo las normas ASTM, ISO, EPA, USP aplicables a cada ensayo.

Epsilon Xflow provee análisis de líquidos en línea brindando una solución para un control rápido y preciso de los parámetros de su proceso. El aumento de las regulaciones y las especificaciones de calidad impulsan la necesidad de un flujo de proceso continuo. Epsilon Xflow permite una visión en tiempo real para administrar sus procesos de producción de manera más eficiente y reducir los costos operativos. El espectrómetro Epsilon Xflow se ofrece para soluciones a medida para industrias específicas como petroquímicos, polímeros, minería, metales, alimentos y medioambientales.





#### **Axios FAST**

Axios FAST es el principal espectrómetro de WDXRF simultáneo de Malvern PANalytical. Se basa en la sólida plataforma Axios y ha sido diseñado para análisis rápidos y aplicaciones de gran productividad en las que la velocidad de análisis se traduce en dinero.

Axios FAST permite medir simultáneamente hasta 28 elementos, obteniendo análisis rutinarios extremadamente rápidos para un control de los procesos en tiempo real. De hecho, se pueden lograr un procesamiento de más de 1000 muestras al día. Esta capacidad hace que sea ideal para aplicaciones en sectores metalúrgicos y mineros, y en laboratorios de servicios analíticos como:

- Producción de acero y aleaciones metálicas
- Servicios de laboratorios comerciales de gran rendimiento Gracias a su rápida manipulación de las muestras y a una excepcional fiabilidad operativa, el espectrómetro FRX simultáneo Axios FAST es la primera elección para el control analítico de alta velocidad.



2830 ZT



#### Análisis avanzados con FRX por dispersión de longitudes de onda

El sistema 2830 ZT es un analizador de obleas de fluorescencia de rayos X por dispersión de longitudes de onda (WDXRF) que ofrece las funciones más avanzadas para medir la composición y el espesor de películas delgadas. El analizador de obleas 2830 ZT de PANalytical ha sido diseñado específicamente para las industrias de semiconductores y de almacenamiento de datos, permitiendo determinar la composición de las capas, el espesor, los niveles de dopantes y la uniformidad de la superficie en una amplia variedad de obleas de hasta 300 mm.

El sistema 2830 ZT incorpora características clave que aumentan su sensibilidad y estabilidad para los elementos ligeros. Cuenta con un tubo SST-mAX de 4 kW que opera con corriente alta de 160 mA, canales de gran rendimiento dedicados para los elementos ligeros en el intervalo del boro al magnesio, hasta 25 canales y bombas secas (sin aceite) que mantienen un vacío limpio con valores inferiores a un pascal dentro de la cámara espectrométrica.



## DIFRACCIÓN DE RAYOS X (XRD)

#### Difracción de rayos X para control de calidad, procesos e I&D en laboratorios

Malvern PANalytical® presenta el modelo de XRD más vendido del mercado Cubix-XRD. Configurado para aplicaciones específicas, permite análisis rápidos desde ppm hasta porcentajes de inmensidad de compuestos de interés para el cliente

Cubix Minerals, Cubix Iron, Cubix Cement, Cubix Potfux, Cubix Pharma















Porta muestra de hasta 120 posiciones



#### **Series Aeris**

AERIS® es el nuevo difractómetro de rayos X para polvos de Malvern PANalytical® en su versión de mesa, facil de operar e interfaz amigable. Con una operación intuitiva, Aeris® hace que la difracción de rayos X sea tan simple que es accesible para todos. El difractómetro de mesa está disponible en cuatro ediciones: Cemento, Minerales, Metales y de Investigación, específicamente adaptados a las necesidades de los mercados. Además, es el primer instrumento DRX de mesa totalmente automatizable. La calidad de los datos y la velocidad de los análisis entregados por Aeris® sólo se han visto anteriormente en sistemas de gran potencia.

Es fácil de usar: Pantalla táctil intuitiva incorporada para una retroalimentación más directa.

Es rápido: Tiempo de medición típica de menos de 10 minutos.

Es automatizable: Se adapta a cualquier automatización del laboratorio y puede trabajar con cualquier soporte industrial de muestras.

Es robusto: Diseñado para trabajar 24/7 en cualquier entorno remoto.

Es flexible: Permite desarrollar su propio modelo geometalúrgico.













Coloque la muestra Seleccione programa Vea los resultados

#### **Difractómetro EMPYREAN**



Con EMPYREAN, Malvern PANalytical ha establecido un nuevo estándar para la difractometría multipropósito. Es la respuesta de Malvern PANalytical® a los retos de la investigación de materiales modernos, donde la vida del difractómetro es considerablemente más larga que el horizonte de cualquier proyecto de investigación. Equipado con el revolucionario detector PIXcel con cuatro modos de operación 0 -1-2 y 3 dimensiones.

Desarrollado para: análisis de los polvos, películas delgadas, nano materiales y objetos sólidos, EMPYREAN es el equipo para I&D de Malvern PANalytical más potente del mercado.



#### **Ventajas**

Sus principales ventajas son:

- a) Un detector para todas las aplicaciones,
- b) Tamaño de pixel más pequeño (55 micras) y función de dispersión de punto (1 pixel),
- c) Resolución superior y velocidad de recopilación de datos,
- d) Posibilidad de aumentar el campo de visión angular (hasta 28,8º para el PIXcel3D 2x2) por posicionar el detector más cercano a la muestra gracias a la resolución suprema,
- e) Rango dinámico extremadamente alto (> 1010),
- f) Máxima linealidad,
- g) Detector de estado sólido, no requiere refrigeración o gases,
- h) Libre de mantenimiento,
- i) Muy ligero y compacto.





### ANALIZADORES ONLINE

#### Analizadores Online sobre cinta transportadora no radioactivos (CNA)



Malvern PANalytical® presenta su analizador Online Sodern® CNA-Cemento o Níquel que es la cuarta generación del más avanzado analizador elemental del mundo, basado en pulso rápido y tecnología de activación térmica de neutrones PFTNA. Los beneficios incluyen la sustitución de una torre de toma de muestras, el ahorro de costes mediante la reducción de las pruebas de laboratorio y mano de obra de preparación, alimentación de materia prima para mejorar la eficiencia de la molienda y la reducción de los costos de energía y de control en tiempo real de los aditivos a la mezcla de materias primas, lo que resulta en un uso menor de aditivos y una mejor calidad de la salida del molino de crudo. A diferencia de las unidades basadas en isótopos radiactivos que constantemente emiten radicaciones, la fuente de neutrones Malvern PANalytical®- Sodern® CNA de banda transversal se puede apagar cuando no está funcionando.



#### Los beneficios de PFTNA

El uso de activación térmica de neutrones de rápida activación (PFTNA) es capaz de determinar rápidamente la composición química objetivo de los materiales que permiten el control de procesos. "Iluminando" la materia prima con neutrones, el CNA analiza todo el material en una cinta, de arriba a abajo y de lado a lado, entregando datos muy representativos. PFTNA produce una calidad mucho mayor de espectros de rayos gamma de la muestra con una relación señal-ruido mejorada drásticamente.

### Valor agregado del sistema Malvern PANalytical-Sodern CNA:

- a) Fuente eléctrica de Neutrón tipo On-off
- b) Sistema automático de protección de radiación (ARPS)
- c) Diseño modular para parada mínima de la línea durante a instalación
- d) Bajo tiempo de instalación y puesta en marcha (3 a 4 semanas)
- e) Programa de diagnóstico incluido, garantiza optima operación y productividad
- f) Flujo constante de neutrones, elimina costosos e inconvenientes calibraciones on-site.



## ESPECTRORRADIÓMETROS PORTABLES FIELDSPEC 4

Optimización de su tiempo en el campo de una forma rápida y precisa gracias a nuestros espectrorradiómetros de campo de Malvern PANalytical. La serie FieldSepc 4 es el estándar de oro de la espectroscopia de campo. FieldSpec es portátil y cuenta con mejoras técnicas de durabilidad y de movilidad para ayudar a los investigadores a lograr más trabajo en menos tiempo y con mayor exactitud.

#### **Espectrorradiómetro FieldSpec 4 Standard-Res**

Idealmente pensado para satisfacer las necesidades de los investigadores de hoy, el FieldSpec® 4 Estándar-Res espectrorradiómetro portátil, ofrece la tecnología de teledetección de Malvern PANalytical state-of-the-art con una mejora drástica en velocidad, rendimiento y portabilidad con respecto a modelos anteriores. Su rango completo Vis/NIR (350-2500 nm) mejoran las capacidades de las regiones SWIR 1 y 2, así como el doble de la relación señal-ruido, lo que le permite cubrir más campo sin pérdida de calidad de datos.





#### Espectrorradiómetro FieldSpec 4 Hi-Res

Los datos espectrales de más alta calidad con el nuevo sistema espectrorradiómetro, más rápido en campo. El FieldSpec 4 Hi-Res ha sido diseñado para acelerar la recopilación de datos espectral de forma más precisa en aplicaciones de teledetección. La resolución espectral mejorada ofrecida por el robusto, portátil y de alta resolución FieldSpec 4 Hi-Res es muy adecuado para aplicaciones geológicas y otros campos de investigación que requieren la definición de las características espectrales estrechas, sobre todo en las longitudes de onda más largas. La gama completa de frecuencias (350-2500 nm) Vis/NIR FieldSpec 4 Hi-Res ofrece la mayor resolución espectral disponible en un espectrorradiómetro de campo.



#### **Espectrorradiómetro FieldSpec 4 Wide-Res**



Realizar tareas de teledetección más rápido, con mayor precisión y con más movilidad. Ideal para el apoyo de los estudios de teledetección multiespectral y análisis de materiales con características espectrales generales, el FieldSpec 4 Wide-Res ofrece mejorar dramáticamente la velocidad, rendimiento y portabilidad con respecto a modelos anteriores. Los (350-2500 nm) de teledetección características espectrorradiómetro Vis/NIR mejora las capacidades full-range en las regiones SWIR 1 y 2, así como el doble de la relación señal-ruido. Esto le permite cubrir el doble del campo en la mitad del tiempo sin ninguna pérdida de calidad de los datos.

## ESPECTRORRADIÓMETROS PORTABLES TERRASPEC 4

#### **TerraSpec 4 Standard-Res Mineral Analyzer**



Aumenta la eficiencia y optimiza el rendimiento de metal con alto rendimiento de análisis mineralógico, y permite disfrutar de una mayor calidad de los datos con el nuevo Terraspec 4 Standard-Res Mineral Analyzer. Las principales operaciones mineras en todo el mundo ya confían en la línea Terraspec de instrumentos de minería de ASD® para sus mediciones críticas de análisis mineral.



#### **TerraSpec 4 Hi-Res Mineral Spectrometer**

Los robustos espectrómetros de minerales Terraspec portátiles son de confianza y utilizados por los mejores geólogos para una realización rápida y precisa de la exploración geológica. La nueva versión del analizador de mineral Terraspec 4 Hi-Res ofrece nuevos niveles de eficacia en la tecnología de exploración de minerales. Este espectrómetro State-of-the-Art ofrece un rendimiento mejorado en las regiones SWIR 1 y 2 y una resolución de 6 nm para ayudarle a determinar la viabilidad de los objetivos de exploración de minerales más rápido y con mayor precisión que nunca. Estas mejoras le ofrecen la posibilidad de capturar datos espectrales precisos más rápidamente, especialmente para muestras con características de minerales oscuros.



## ESPECTRORRADIÓMETROS PORTABLES LABSPEC 4

#### **LabSpec 4 Standard-Res Lab Analyzer**



Más rápido en la captura de datos y máxima calidad de datos, todo en un analizador de laboratorio portátil. ASD ha elevado el listón una vez más para equipos de laboratorio con la introducción del LabSpec® 4 Standard-Res. Empleando la espectroscopia de State-of-the-Art de infrarrojo cercano (NIR), el analizador de laboratorio portátil puede medir de forma rápida y no destructiva una amplia gama de materiales con una precisión absoluta. Mejoras en la configuración del espectrómetro LabSpec 4 Standard-Res han más que duplicado el rendimiento en las regiones SWIR para una medición de material más completo y rápido.

#### **LabSpec 4 Bench Benchtop Analyzer**

Toda la potencia del espectrómetro de LabSpec en un analizador de mesa. Configurado específicamente para el análisis en ubicación fija con alimentación de CA, el analizador LabSpec 4 Bench de mesa proporciona todo el rendimiento de la línea espectrómetro de laboratorio LabSpec de ASD en un diseño que ahorra espacio y costo-eficiente. El analizador de mesa cuenta con una sofisticada espectroscopia de infrarrojo cercano (NIR)





a una resolución de 10nm para una medición precisa de una amplia variedad de materiales en tiempo real. Al igual que los modelos portátiles, tiene una configuración mejorada que duplica el rendimiento de señal a ruido en las regiones SWIR.

#### LabSpec 4 Hi-Res Analytical Instrument



Un nuevo nivel de precisión en instrumentos de análisis portátiles. Optimizado para proporcionar análisis de materiales de manera más precisa en el menor lapso de tiempo, el instrumento LabSpec 4 Hi-Res es el instrumento analítico ideal para entornos de rápido movimiento. La última adición a la línea LabSpec de ASD de los espectrómetros de laboratorio portátiles utiliza la espectroscopia avanzada en el infrarrojo cercano (NIR) para caracterizar una variedad de materiales en tiempo real sin preparación de muestras. Un espectrómetro de configuración actualizada, entrega datos espectrales muy precisos en segundos.

## ESPECTRORRADIÓMETRO PORTABLES HANDHELD 2

#### Espectrorradiómetro Portable HandHeld 2



¿Qué hay de nuevo en la HandHeld 2?

- · Ahora disponible con capacidad para GPS.
- On board, pantalla inclinada para visualicación inmediata del espectro.
- · Operación a un toque (push-button).
- Almacenamiento de archivos interno de hasta 2.000 espectros.
- No hay necesidad de estar atado a una computadora durante la recolección de espectro.
- · Puntero láser integrado para la orientación.
- · Puertos de comunicación USB.
- Utiliza pilas AA estándar recargables o desechables.
- Pre-sets y administración de archivos configurables con el software HH2 Sync.
- Cuerpo de alto impacto Pelican estándar cumple con los requisitos de equipaje de mano de la FAA de aerolíneas



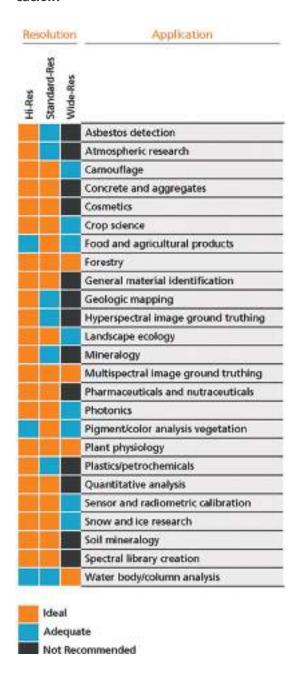
## ELEGIR LA RESOLUCIÓN ESPECTRAL CORRECTA

La elección de la resolución espectral correcta para un espectrorradiómetro y un espectrómetro se reduce a comprender las características espectrales de los materiales más probables de ser estudiados, así como las características de rendimiento de las diferentes resoluciones. Con cualquier espectrómetro o espectrorradiómetro, el rendimiento de la señal se ve afectado por la resolución espectral.

La resolución espectral de un espectrómetro se determina en gran medida por el diámetro de la rendija de entrada del instrumento; cuanto más estrecha sea la hendidura, mayor será la resolución. Pero una mayor resolución tiene un costo, ya que una ranura estrecha reduce significativamente la cantidad de señal disponible para los detectores y la señal reducida aumenta la respuesta de ruido de un instrumento.

Si bien un espectrómetro de alta resolución tiene la capacidad de resolver características espectrales estrechas que son típicas de la investigación geológica y atmosférica, requiere señal significativamente más alta y puede no ser una solución práctica para algunas aplicaciones de teledetección que a menudo carecen de óptimas condiciones de iluminación solar.

¿Qué espectrómetro es mejor para mi aplicación?





## ANALIZADORES DE TAMAÑO DE PARTÍCULAS

#### **Serie Zetasizer**

El sistema más utilizado en el mundo para mediciones de nanopartículas, coloides, tamaño de proteínas, potencial zeta y peso molecular.

La serie Zetasizer de Malvern PANalytical mide el tamaño de partícula y el tamaño molecular desde menos de un nanómetro hasta varias micras mediante la dispersión de luz dinámica, el potencial zeta y la movilidad electroforética utilizando dispersión de luz electroforética, y el peso molecular utilizando dispersión de luz estática. Además, el sistema puede conectarse a un sistema GPC/SEC para usarse como detector con cromatografía. El sistema está disponible en una amplia gama de variantes que le permite seleccionar el sistema más adecuado para su aplicación y presupuesto, y la filosofía de diseño le garantiza una facilidad de uso excepcional así como la confianza de obtener resultados precisos sin comprometer el desempeño

**Disponibles:** Serie Zetasizer Nano, Zetasizer APS, Zetasizer μV, Zetasizer Helix, Zetasizer WT y Zetasizer Ultra.









#### **Archimedes**



Archimedes es un nuevo instrumento altamente innovador que utiliza la técnica de medición de masa resonante para detectar y contar partículas con precisión en el rango de tamaño de 50nm a 5µm y medir con fiabilidad su masa flotante, masa seca y tamaño. Particularmente útil para la caracterización de agregados de proteínas en formulación o búffer, Arquímedes también es capaz de distinguir entre material proteínico y contaminantes tales como aceite de silicona mediante la comparación de sus frecuencias resonantes relativas y masas flotantes.



#### Serie Mastersizer

La gama Mastersizer marca el estándar en cuanto a analizadores de tamaño de partículas precisos y confiables. Los Mastersizer 3000 y 3000E utilizan la técnica de difracción láser para medir el tamaño de las partículas. Lo llevan a cabo midiendo la intensidad de la luz que se dispersa cuando el haz del láser pasa a través de una muestra de partículas dispersadas. Entonces, esta información se analiza para calcular el tamaño de las partículas que crearon el patrón de dispersión.



**Disponibles:** Mastersizer 2000, Mastersizer 2000 LF, Mastersizer 3000 /3000 E, Mastersizer Micro, Mastersizer S

#### Serie Morphologi



La gama Morphologi proporciona caracterización avanzada de partículas por imágenes, así como una solución de identificación química para partículas desde 0.5 micras hasta varios milímetros de tamaño.

En un solo instrumento le ofrece la flexibilidad necesaria para aplicaciones de investigación y desarrollo y de solución de problemas, además de resultados independientes del usuario y la validación necesaria para un análisis de control de calidad automatizado. Con frecuencia, la técnica se utiliza en conjunción con la medición del tamaño de las partículas mediante difracción láser, para ganar una comprensión más completa y profunda del comportamiento del producto o proceso.

Disponibles: Morphologi 4 y Morphologi 4-D

## REOLOGÍA Y VISCOSIDAD

La reología es el estudio del flujo y la deformación de la materia sometidas a fuerzas, y que por lo general se mide utilizando un reómetro. La medición de propiedades reológicas se aplica a todos los materiales, desde fluidos como soluciones diluidas de polímeros y surfactantes hasta fórmulas concentradas de proteínas, y desde semi sólidos como pastas y cremas hasta polímeros derretidos o sólidos, como al asfalto. Las propiedades reológicas pueden medirse a través de la deformación de una muestra en un volumen grande, usando un reómetro mecánico, o en una escala microscópica mediante el uso de un viscómetro de microcapilaridad o una técnica óptica como la microreología.



#### **Serie Kinexus**

El diseño del reómetro Kinexus se basa en las fortalezas definidas por el mercado, de los reómetros Bohlin de la generación anterior, aunado con los avances en pruebas verticales (axiales) y de cizalla, para proporcionar una plataforma de reómetro giratorio con capacidades de acción dual sin precedentes. El software rSpace único, proporciona una interfaz de usuario que ofrece flexibilidad total para la configuración de pruebas para la investigación y el desarrollo, a través de pruebas que siguen los procedimientos de operación estándar para los requisitos reológicos más rutinarios.





#### Analizador de tamaño molécular y viscosidad por Dispersión de Taylor



El equipo Viscosizer TD de Malvern Instruments es una herramienta automática de caracterización biofísica que se basa en el análisis de Dispersión de Taylor y proporciona medidas de tamaño molécular y estabilidad en solución con volúmenes ultra bajos. Adicionalmente utiliza el flujo de Poiseuille para la determinación de la viscosidad relativa. El Viscosizer TD ofrece a los investigadores de la industria biofarmacéutica una técnica ortogonal para el análisis de la estabilidad conformacional, sin necesidad de marcadores y pudiendo medir en soluciones de alta complejidad. También, engloba la medida de tamaño desde pequeñas moléculas hasta sistemas protéicos.

## **MICROCALORÍMETROS**

#### Serie MicroCal

Los microcalorímetros MicroCal son potentes herramientas analíticas que se utilizan para estudiar sistemas biológicos. Los que incluyen las interacciones entre las moléculas, así como también los cambios en la conformación, como por ejemplo el desplegado de la proteína.



Los microcalorímetros MicroCal se utilizan en una amplia gama de aplicaciones, que van desde la investigación básica hasta el descubrimiento y desarrollo de medicamentos de pequeñas moléculas, bioterapéuticos y vacunas. Entre nuestros clientes se incluyen empresas farmacéuticas, biotecnológicas, instituciones académicas y de investigación gubernamentales de todo el mundo.

La línea incluye tanto el barrido diferencial y como la calorimetría de titulación isotérmica.





## CROMATOGRAFÍA

#### Los principales detectores y sistemas GPC/SEC de detector múltiple.





Con 30 años de experiencia en cromatografía y dispersión de luz, los detectores y sistemas GPC/SEC Viscotek de Malvern ofrecen soluciones para todas las aplicaciones de proteínas y polímeros sintéticos y naturales.

Los sistemas completos están disponibles como soluciones de caracterización macromolecular listas para usarse. Alternativamente, puede actualizar un sistema existente con la adición de un detector modular.

Toda la gama Viscotek está respaldada por la red de soporte y capacitación global de Malvern.

Los detectores Viscotek GPC/SEC avanzados se pueden utilizar para actualizar cualquier sistema existente a detección triple, para agregar la capacidad de dispersión de luz (de ángulo bajo o ángulo recto), de dispersión de luz multiangular (SEC-MALS) para medir el peso molecular absoluto, o de un viscómetro para medir la viscosidad intrínseca. También están disponibles detectores de concentración como los de índice de refracción y UV.

Sistemas Viscotek: La gama Viscotek ofrece una selección de sistemas GPC/SEC integrados o modulares para el análisis de peso molecular, distribución de peso molecular, tamaño molecular y estructura de proteínas y polímeros sintéticos y naturales.



#### El sistema multidetector GPC/SEC más avanzado del mundo



OMNISEC de Malvern Panalytical es un sistema de cromatografía por permeación de gel (GPC)/cromatografía por exclusión de tamaño (SEC) para la medición del peso molecular absoluto, el tamaño molecular, la viscosidad intrínseca, la ramificación y otros parámetros. Incluye OMNISEC RESOLVE, el módulo GPC/SEC integrado, OMNISEC REVEAL, el módulo multidetector integrado y el software OMNISEC para la caracterización de polímeros sintéticos y naturales, y proteínas.

OMNISEC es una potente herramienta para controlar el desempeño, la calidad y el valor de su producto, ya sea que se trate de un polímero sintético de la industria, un polímero natural o un polisacárido utilizado en productos farmacéuticos, o una proteína o anticuerpo utilizado en la industria biofarmacéutica.

Acelera la investigación de moléculas ya que proporciona información absoluta para una amplia variedad de aplicaciones, lo que la convierte en la herramienta ideal para las universidades.

## POTENCIAL ZETA

#### Serie Zetasizer Nano

El potencial zeta es una medida de la magnitud de la repulsión o atracción electrostática (o de carga) entre las partículas, su medición aporta información detallada de las causas de la dispersión, agregación o floculación, y se puede aplicar para mejorar la formulación de dispersiones, emulsiones y suspensiones.

El Zetasizer Nano proporciona una manera sencilla, rápida y exacta de medir el potencial zeta; utiliza una celda capilar desechable única para garantizar que no haya contaminación cruzada entre las muestras. El NanoSight NS500 mide las distribuciones de potencial zeta de partículas individuales que pueden medirse al mismo tiempo que el tamaño de partícula, la concentración y durante el funcionamiento en modo de fluorescencia.

**Disponibles:** Zetasizer Nano Z, Zetasizer Nano ZS, Zetasizer Nano ZS90, Zetasizer Nano ZSP, NanoSight NS500







## ANÁLISIS DE PARTÍCULAS

#### **Serie INSITEC**

Los sistemas Insitec ofrecen el análisis de tamaño de partícula continuo en línea necesario para una supervisión y control eficientes y rentables de los procesos industriales. Adecuado para la más amplia variedad de corrientes de proceso, desde polvos secos hasta suspensiones, aerosoles y emulsiones pegajosas en caliente, ya sean miligramos de material o cientos de toneladas por hora. Los sistemas Insitec miden partículas en el rango de tamaño de 0.1 micras a 2.5 mm.



Disponibles: Insitec Dry, Insitec Spray e Insitec Wet.

## MÁQUINAS DE FUSIÓN

**LeNeo**®



El instrumento de fusión LeNeo prepara discos vítreos para análisis vía FRX, así como soluciones de borato o peróxido para el análisis vía AA e ICP. Es un instrumento eléctrico de una sola posición.

Este instrumento de fusión permite una fácil carga de los crisoles, de los moldes y los vasos precipitados, tiene diez programas de fusión preestablecidos y está listo para utilizarse una vez retirado de su embalaje sin ningún entrenamiento. El instrumento de fusión LeNeo también aumenta la seguridad del operador, ya que su puerta de seguridad se cierra automáticamente para protegerlo contra el calor. El vertido completamente automatizado evita la manipulación de recipientes calientes.

El instrumento de fusión LeNeo ayuda a obtener rendimientos analíticos superiores, así como resultados exactos y precisos. Sus parámetros programables de fusión aseguran un alto índice de éxito de la fusión.

**Aplicaciones más comunes:** cemento, cal, carbonatos, cerámicas, vidrio, escoria, refractarios. Muestras de la minería y geológicas, sílice, silicato, arcilla, minerales. Sulfuros, fluoruro. Bauxitas, alúmina. Catalizadores, polímeros, pigmentos. Acero, metales puros, ferroaleaciones, aleaciones no ferrosas. Muestras farmacéuticas.



#### М4тм

El instrumento de fusión M4 es un instrumento automático a gas de tres posiciones que prepara tanto discos vítreos para análisis vía FRX, así como soluciones para análisis vía ICP o AA. Es muy versátil porque puede procesar una amplia gama de muestras.

Su calefacción uniforme conduce a resultados altamente reproducibles y todos sus parámetros de fusión pueden modificarse para obtener las condiciones deseadas de fusión. El instrumento M4 es también muy económico, ya que tiene bajos costos de mantenimiento y de operación. Garantiza un rápido ROI.



**Aplicaciones más comunes:** cemento, cerámica, vidrio, sílice, carbonatos, escoria. Muestras de minería y geológicas. Sulfuros. Bauxita, fluoruro. Polímeros, catalizadores. Metales puros, ferroaleaciones y otras aleaciones.

#### TheOx® Advanced



El instrumento de fusión TheOx Advanced es la nueva versión de TheOx, reconocido en todo el mundo. Al igual que la versión anterior, tiene seis posiciones de fusión y está diseñado para laboratorios con un elevado número de muestras. El instrumento de fusión eléctrico TheOx Advanced se utiliza para preparar tanto discos vítreos para análisis vía FRX, como soluciones de boratos o peróxidos para análisis vía ICP (plasma acoplado por inducción) o absorción atómica.

El instrumento TheOx Advanced garantiza una alta productividad en el laboratorio. De hecho, es muy potente y tiene una rápida rampa de temperatura que permite ciclos de fusión cortos y un aumento de la productividad. El instrumento TheOx Advanced, al igual que la versión anterior, puede llevar a cabo entre 24 y 30 fusiones por hora.



#### Procesa:

- · Cemento, cal, piedra caliza, carbonatos, cerámicas, arcilla, vidrios, escorias, refractarios
- Muestras de la minería y muestras geológicas, hematita, magnetita, sílice, silicatos, arcilla, minerales
- · Acero, metales puros, metales nobles, minerales de hierro, aleaciones no ferrosas, carburo de silicio
- Sulfuros y fluoruros
- Bauxita v alúmina
- · Cromita, cobaltita, dolomita, ilmenita, rutilo, molibdenita
- · Autocatalizadores, zeolitas, polímeros, pigmentos, cauchos sintéticos
- Potasa, fosfato, fertilizantes
- · Muestras orgánicas, carbón, cenizas, petróleo
- Elementos de las tierras raras
- Muestras farmacéuticas, ambientales y cosméticas

## SISTEMA MODULAR RFUSION®

La estación rFusion es un sistema modular automatizado que dosifica, mezcla y funde las muestras para prepararlas para el análisis vía FRX. Se divide generalmente en dos partes: una estación de pesaje que incluye el dispensador automático TheAnt™ y una estación de fusión equipada de dos instrumentos de fusión M4®. El sistema modular rFusion es muy versátil y puede utilizarse en industrias mineras, de cemento, del acero, de ferroaleaciones, de refractarios, así como de catalizadores.

Esta estación automatizada proporciona a nuestros clientes un gran ROI maximizando la productividad y mejorando los resultados analíticos.

Fácil y seguro de utilizar, puede actualizarse progresivamente módulo por módulo para satisfacer necesidades específicas. Todas estas características hacen que este sistema modular automatizado sea único en el mercado.





## **CONSUMIBLES**

#### **Moldes y Crisoles**

Nuestros materiales básicos de platino de laboratorio se hacen de 95% de platino aleado con 5% de oro. Los artículos se ofrecen en una variedad de formas y espesores. En Claisse hay disponibles varios tipos de crisoles diseñados para contener la mezcla fundida más homogénea según las diversas necesidades y tipos de instrumentos. Estos crisoles tienen todas las características distintivas que ayudan a obtener buenos resultados analíticos.



#### **Crisol Optimix**

El Crisol Optimix de Claisse:

- · Promueve rápidamente la disolución de la muestra.
- Mejora significativamente la homogeneización de la mezcla fundida.
- · Disminuye el tiempo del proceso de fusión.
- Contribuye a la preservación de elementos volátiles tales como Na, K, S y Cl. Recuerde que para los elementos volátiles usted debería mantener una temperatura de fusión tan baja como sea posible y un tiempo de fusión tan corto como sea posible.
- Ayuda a limpiar burbujas desde la masa fundida. Frecuentemente, la descomposición de los nitratos o de los carbonatos durante el proceso de fusión crea una costra o corteza que puede ser empujada por sobre el borde del crisol por los gases que se están evacuando, y eventualmente causar un desborde y pérdida de material. Las tres protuberancias en el perímetro del fondo de éste crisol rompen los lados de la costra permitiendo una adecuada evacuación de los gases generados.
- · Permite una oxidación en estado sólido más fácil y suave, directamente en los fundidores.

#### Moldes de 110º

Nuestros nuevos moldes con paredes en ángulo de 110º reducen significativamente el estrés a los costados de los discos de vidrios (perlas), minimizando de esta forma posibles fracturas. Este molde especial está altamente recomendado para muestras minerales de hierro y sulfuro de cobre.

#### **Crisol Bis!**

El Crisol Bis! tiene el fondo convexo, lo cual aumenta considerablemente la eficiencia de la agitación, aumentando así la velocidad de disolución de la muestra.



#### Catálogo de moldes

Núm. de catálogo	Molde
MO3001-0A	Molde poco profundo de 32 mm de Claisse, 31 g
MO3002-0A	Molde poco profundo de Claisse de 32 mm, 44 g
MO3003-0A	Molde poco profundo de Claisse de 35 mm, 36 g
MO3009-B-0A	Claisse molde Eagon 2, 32 mm, 33 g
MO3010-B-0A	Claisse molde pesado Eagon 2, 32 mm, 49 g
MO3011-B-0A	Claisse molde Eagon 2, 40 mm, 53 g
MO3012-B-0A	Claisse molde pesado Eagon 2, 40 mm, 62 g
MO3018-B-0A	Claisse molde Eagon 2 Pt-DPH 32 mm, 33 g
MO3019-B-0A	Claisse molde pesado Eagon 2 Pt-DPH , 32 mm, 49 g
MO3020-B-0A	Claisse molde Eagon 2 Pt-DPH, 40 mm, 53 g
MO3021-B-0A	Claisse mold pesado Eagon 2 Pt-DPH , 40 mm, 62 g
MO3030-B-0A	Claisse molde, 30 mm, 21 g
MO3032-B-0A	Claisse molde, 32 mm, 23 g
MO3035-B-0A	Claisse molde, 35 mm, 26 g
MO3038-B-0A	Claisse molde, 38 mm, 34 g
MO3040-B-0A	Claisse molde, 40 mm, 35 g
MO3130-B-0A	Claisse molde pesado, 30 mm, 27 g
MO3132-B-0A	Claisse molde pesado, 32 mm, 36 g
MO3135-B-0A	Claisse molde pesado, 35 mm, 40 g
MO3140-B-0A	Claisse molde pesado, 40 mm, 48 g



#### Catálogo de crisoles

Núm. de catálogo	Crisoles
CR0508-ZZ	Flat bottom crucible, nominal weight 25G, 30ML capacity, Internal bottom diameter: 22MM, Top 36 MM , Height: 40 MM, Base Thickness: 0,34 MM
CR1900-0B	Crisoles de zirconio (25 ml)
CR1902-0A	crisol de níquel (25 ml)
CR3000-01	20 ml Ceramic Crucible for rFusion
CR3008-B-0A	Claisse crisol de fondo plano Pt-DPH Eagon 2, 40 g
CR3009-B-0A	Claisse crisol conexo Pt-DPH Eagon 2, 40 g
CR3010-B-0A	Claisse crisol de fondo plano Eagon 2, 40 g
CR3011-B-0A	Claisse crisol convexo Eagon 2, 40 g
CR3120-B-0A	Claisse crisol de fondo plano, 20 ml, 24 g
CR3125-B-0A	Claisse crisol de fondo plano, 25 ml, 26 g
CR3130-B-0A	Claisse crisol de fondo plano, 25 ml, 30 g
CR3133-B-0A	Claisse crisol Optimix™ (con 3 protuberancias), 25 ml, 30 g
CR3325-B-0A	Claisse crisol Bis!™ , 25 ml, 26 g
CR3330-B-0A	Claisse crisol pesado Bis!™, 25 ml, 30 g
P-0430-02	Crisoles de zirconio (50 ml)
P-0450-02	Crisoles de níquel (50 ml)

#### **Accesorios**

- Para fusión de peróxido: crisoles de níquel y de zirconio tapas de níquel y zirconio
- Tenazas
- Espátulas
- Barras de agitación magnética
- · Vaso de precipitado de teflón de 150 ml
- Ventosas de succión de vacío para discos vítreos
- VortexMixer (agitador rotatorio)
- Ya que los accesorios de platino necesitan siempre tener una superficie plana y lisa para permitir resultados analíticos repetibles y de alta calidad, también vendemos set de pulido, así como reformadores de moldes y crisoles.

### **INBOX Technology Guatemala**

5ta Ave. 5-55 Zona 14, Torre I, Nivel II, Europlaza World Business Center Ciudad de Guatemala, Guatemala. Tel/Fax (502) 2386-9908 Inboxsa@inboxsa.com

SALVADOR NICARAGUA

GUATEMALA

BÉLICE

HONDURAS

COSTA PANAMA

### **INBOX Technology Costa Rica**

De la Embajada Americana 550 Mts Norte, Edificio Víquez Jara, Pavas, Ciudad de San José, Costa Rica. Tel/Fax (506) 2291-8574 inboxsa@inboxsa.com

INBOX Technology Argentina

Junin 191 Piso 9, Oficina 6, Torre Alto Buró. Rosario, Argentina. **Tel** 0800 345 0866 inboxsa@inboxsa.com



## **CLIENTES SATISFECHOS**







































⊿1 aeroman



























Pantaleon NICARAGUA



Pantaleon











































































































PANAMÁ



















































Universidad Nacional de Litoral

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA DE LA REPÚBLICA















UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN















