

# Analizador XRF portátil Vanta™



Vanta Core

Vanta Max

# Eficiencia maximizada en campo y laboratorio

Identifique instantáneamente materiales y su composición química a partir de cualquier ubicación gracias al analizador XRF portátil Vanta™. Los analizadores de la serie Vanta facilitan análisis elementales rápidos y exactos, como también la identificación de materiales, mediante el uso de una tecnología inteligente y de conexión en nube. Nuestros analizadores XRF portátiles Vanta de última generación —Vanta Max y Vanta Core— combinan la exactitud, velocidad y durabilidad excepcionales de la serie Vanta con una ergonomía optimizada, interfaz agilizada y conectividad incrementada para un mayor nivel de productividad.

## Comodidad y resistencia para ensayos constantes

Los analizadores Vanta, dotados de un diseño ergonómico optimizado, son herramientas productivas para uso extendido en campo y laboratorio. Estos analizadores pueden incrementar la producción en ambientes difíciles, ya que conjugan una resistencia probada y facilidad de uso.

- › Menos fatiga gracias a una empuñadura equilibrada
- › Ejecución constante de ensayos respaldada por una empuñadura segura y cómoda
- › Estructura que soporta ensayos de caída de hasta 1,2 m en conformidad con la norma MIL STD-810 G.
- › Clasificación IP54 a prueba de agua y polvo
- › Garantía estándar de tres años para proteger su inversión

## Flujo de trabajo productivo

Los analizadores Vanta son ahora aún más fáciles de usar. Trabaje de forma eficiente gracias a una interfaz moderna e intuitiva y a una opción de *software* basada en navegador.

- › Revise, comparta y administre los resultados XRF en un PC, una tableta, o un teléfono inteligente por medio de una conexión inalámbrica opcional a fin de disfrutar de una integración de datos sin problemas.
- › Benefíciese de las últimas características de forma instantánea gracias a las actualizaciones automáticas del *software*.
- › Refuerce la asistencia dedicada a su aplicación con la opción que permite agregar capacidades analíticas.
- › Acceda a nuestra nube Evident Connect para administrar los datos y los grupos de analizadores (flotas) perfectamente.



La interfaz moderna del analizador Vanta facilita un uso y desplazamiento comprensibles.

## Tecnología XRF en la cual confiar

Los analizadores Vanta son usados por cientos de clientes en todo el mundo con diversas aplicaciones. Sobre la base de un rendimiento comprobado, los modelos Max y Core del analizador Vanta proporcionan precisión y exactitud en los análisis XRF en modo portátil.

- La patentada Axon Technology™ de la serie de analizadores Vanta usa una electrónica de ruido ultrabajo que permite una mayor tasa de conteo de rayos X para brindar resultados rápidos, precisos y repetibles.
- La Axon Technology posibilita una repetibilidad excepcional entre ensayos e instrumentos. Por ello, el resultado del primer ensayo será el mismo que el resultado del último ensayo, sin importar el instrumento usado.

## ¿Cómo funciona la tecnología XRF?

La fluorescencia de rayos X (XRF) es una técnica no destructiva que usa rayos X con el fin de medir la composición de elementos en una muestra. La fluorescencia de rayos XRF funciona en cuatro etapas:

- 1. Emisión:** El analizador emite rayos X hacia una muestra.
- 2. Excitación:** Los rayos X, al entrar en contacto con la muestra, hacen que esta última emita rayos X secundarios (fluorescentes) de retorno hacia el analizador.
- 3. Medición:** Los rayos X de retorno son contados por el detector. El detector mide la energía de cada rayo X que se representará en un espectro. Éste nos permitirá saber los elementos que se hallan en la muestra, así como su cantidad.
- 4. Resultados:** El espectro de energía es tratado por el *software* y proyectado en calidad de composición elemental de la muestra bajo inspección. En el caso de los metales, se busca la correspondencia de la composición con un grado particular de aleación.



# Aplicaciones idóneas para el analizador XRF

Los analizadores Vanta ofrecen resultados rápidos en una gran variedad de aplicaciones, desde la identificación de aleaciones hasta la evaluación de yacimientos arqueológicos. Nuestra variedad de opciones de *software*, específicas a ciertas aplicaciones, posibilita un mayor rendimiento de los analizadores y la creación de informes simples con resultados de trazabilidad.

## Reciclaje de chatarra y catalizadores de automóviles

Los analizadores Vanta, dedicados a la clasificación de chatarra, cuentan con la función SmartSort, cuyo fin es prolongar o disminuir de forma intuitiva el período de ensayo según el material para ahorrar tiempo y obtener a la vez la mejor correspondencia de grado (*ley*). El *software* compara automáticamente los resultados con la información en la biblioteca de composición de aleaciones para establecer la correspondencia entre los materiales desconocidos y las aleaciones conocidas. La función de mensajería de correspondencia de grados permite programar mensajes de advertencia o de instrucción específicos a cada grado proyectado en la pantalla. Estos mensajes permiten que el uso del analizador sea claro tras una pequeña capacitación. En el caso de los catalizadores de automóviles, los analizadores Vanta posibilitan ensayos rápidos de metales preciosos para otorgar una evaluación de costo (*Esp. coste*) exacta.

## Identificación positiva de materiales (PMI) y control/aseguramiento de calidad durante la fabricación

Los analizadores Vanta permiten garantizar la seguridad de las refinerías, de las plantas petroquímicas y de otras fábricas de procesamiento cuando se requiere verificar que las aleaciones correctas estén instaladas en los lugares críticos, conforme a la práctica recomendada 578 de la American Petroleum Institute (API-RP-578). Los fabricantes e instaladores de maquinarias y componentes costosos o cruciales pueden estar tranquilos sabiendo que las piezas son fabricadas con el correcto grado de aleación, sin importar el material primario. El analizador Vanta puede medir el espesor de revestimientos galvanizados, electrorevestimientos, así como otros recubrimientos acoplados a cualquier sustrato. Tanto la cámara panorámica opcional, el lector de códigos de barras, los campos de entrada personalizados, las funciones de conexión como los informes de datos exhaustivos de la serie Vanta maximizan la confianza del inspector y la trazabilidad en campo.





## Evaluación medioambiental

Los analizadores Vanta evalúan fácilmente los suelos y otros materiales en búsqueda de metales contaminantes. Sus resultados, que asociados a datos GPS para mapeos, pueden transferirse de forma inalámbrica a un sistema de información geográfico (GIS) a fin de crear mapas de metales contaminantes. Obtenga resultados concluyentes rápidamente para la caracterización de sitios, el análisis, la evaluación de propiedades y el seguimiento de materiales contaminantes.

## Análisis de joyas e identificación positiva de metales preciosos

Los analizadores Vanta proporcionan una caracterización *in situ* de una amplia variedad de joyas y metales preciosos, como el oro (Au), plata (Ag), platino (Pt) y paladio (Pd). El analizador clasifica de forma exacta la pureza de las aleaciones de oro (de 0 a 24 quilates), y puede detectar un bañado o plaqué.

## Investigación y educación

Los analizadores Vanta proporcionan información sobre los elementos de forma cuantitativa para guiar la investigación e identificación de los materiales desconocidos o complejos. Los rápidos resultados mantienen al investigador interesado en los datos relevantes a nivel de los proyectos científicos aplicables.

## Geometría, exploración y minería

El analizador Vanta es la herramienta de preferencia para empresas de exploración minera, mineras, consultores/ asesores geológicos e instituciones académicas, gubernamentales, así como de investigación, centradas en los estudios geológicos. Proporciona resultados exactos y reproducibles en cualquier entorno gracias a la fiabilidad y robustez que forman el núcleo de su diseño a fin de minimizar paradas. A través del soporte y la capacitación a nivel mundial —precisos a la geología—, la experiencia que ofrecemos al asistir a nuestros clientes en el desarrollo de flujos de trabajo hechos a medida para sus aplicaciones maximiza la utilidad del analizador Vanta. Los analizadores Vanta, junto con sus cámaras integradas, colimadores, sistema GPS\*, protección para el obturador del detector y una amplia variedad de accesorios de nivel geológico, continúan siendo la opción de primera calidad para las aplicaciones geoquímicas.

## Control normativo y de seguridad

Los analizadores de la serie Vanta comprueban si hay presencia de metales tóxicos o materiales peligrosos, como el plomo (Pb), cadmio (Cd), arsénico (As), mercurio (Hg) y el cromo (Cr), en productos de consumo (p. ej., juguetes, prendas de vestir, calzado, productos electrónicos, etc.) a fin de que cumplan con la normativa RoHS. Gracias a una cámara opcional, los analizadores Vanta adquieren imágenes y ofrecen resultados sobre la muestra de forma automática, lo que los convierte en herramientas idóneas para programas de ensayo de verosimilitud. Su excelente sensibilidad ofrece bajos límites de detección de los elementos reglamentados, y su interfaz intuitiva proporciona veredictos simples de aceptación/rechazo.

\*Sólo con el modelo Vanta Max.



# Modelos para todo presupuesto

Todos los modelos de los analizadores portátiles Vanta™ han sido pensados para proporcionar durabilidad y excelentes resultados analíticos. Evident fabrica los analizadores Vanta para que se adecuen a una variedad de aplicaciones y presupuestos, según sus necesidades.

## Vanta Max

El modelo Vanta Max ofrece las más potentes capacidades analíticas de la serie para aplicaciones en las que se requiere robustez, como la exploración de minerales, la investigación académica, el ensayo de suelos y el análisis ambiental.



## Vanta Core

El modelo Vanta Core combina valor con velocidad, bajos límites de detección (LOD) y un amplio rango de elementos, lo que permite posicionarlo como el estándar de preferencia para la rápida identificación de aleaciones.



## Nuestro compromiso

Evident es líder en tecnología XRF y es reconocido por fabricar instrumentos de calidad y precisión. Gracias a nuestra red de personal de ventas y servicio presente en todo el mundo, nos comprometemos a brindarle el mejor servicio técnico y un destacado servicio posventa para nuestros productos, aplicaciones, programas de capacitación y tecnologías.



# Accesorios versátiles

Los modelos Vanta™ Max y Core están disponibles con los accesorios XRF opcionales, como el soporte de suelo, el soporte de campo y la funda rediseñados para proporcionar una mayor eficiencia en campo.



## Soporte de suelo

El soporte de suelo de tipo trípode permite mantener estable el analizador Vanta durante los análisis de sedimentos/suelos. Este accesorio facilita la utilización manos libres del analizador cuando es necesario prolongar los tiempos de ensayo.



## Soporte de campo

Al analizar pequeñas muestras, preparadas por ejemplo en recipientes o bolsas, el soporte de campo ofrece un banco de ensayo portátil y liviano con una cámara de ensayos blindada. El soporte de campo es fácil de transportar y usar fuera de la oficina.



## Funda protectora

Mantenga su analizador Vanta seguro, protegido y fácil de acceso con la funda protectora Vanta.



## Estación de trabajo

La estación de trabajo portátil Vanta es alimentada por baterías para ejecutar ensayos sin cesar. Su cubierta completamente (360°) blindada, dotada de un sistema de interbloqueo, es idónea para analizar muestras empaquetadas, preparadas y líquidas o pequeños objetos, como joyas o tarjetas de circuito impreso. Debido a su configuración de circuito cerrado, los usuarios operan el analizador mediante el *software* basado en navegador Vanta.



# Especificaciones Vanta™

Dimensiones (anch. × alt. × prof.)	Max y Core: 10,4 × 29,6 × 24,1 cm (4,1 × 11,6 × 9,5 pulgadas).
Peso	Máx.: 1,9 kg con batería; 1,67 kg sin batería Core: 1,85 kg con batería; 1,62 kg sin batería
Fuente de excitación	Tubo de rayos X de cuatro vatios con ánodo (rodio [Rh] o plata [Ag]) optimizado según la aplicación. Max (Rh), Core, Core (Rh): de 8 a 40 kV
Filtro del haz primario	Max y Core: Filtro de ocho posiciones autoseleccionables por haz y por modo; punto de colimación de haz de 3 mm de diámetro.
Detector	Max: Detector de deriva de silicio de gran superficie. Core: Detector de deriva de silicio
Fuente de alimentación	Batería de iones de litio extraíble (con capacidad de intercambio durante activación sólo en el modelo Max) o transformador de tensión (18 V) de 100 a 240 V CA/de 50 a 60 Hz y máx. de 70 W.
Pantalla	LCD 800 × 480 (WVGA), táctil capacitiva para un control por gestos
Entorno operativo	Escala de temperatura para Max y Core: de -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F) y ciclo continuo con ventilador opcional. Humedad: de 10 % a 90 % de humedad relativa, sin condensación
Resistencia ante caídas	Estándar militar de resistencia ante caídas 810-G; 1,3 m (4 pies)
Grado de protección IP y obturador de detector	Max y Core: Clasificación IP55 a prueba de polvo y agua proyectada desde cualquier dirección. Obturador de detector sólido para ayudar a prevenir daños en el detector.
Corrección de presión atmosférica	Barómetro integrado para la corrección automática de la altitud y densidad del aire
GPS	Max: Receptor GPS/GLONASS integrado.
Sistema operativo	Computación en la nube Linux, disponible con capacidad de administración para grupos de analizadores (flotas).
Almacenamiento de datos	Ranura para tarjeta microSD™ con tarjeta SD extraíble de tipo industrial (1 GB)
USB	Dos puertos USB 2.0 host de tipo A para los accesorios de conexión LAN inalámbrica, Bluetooth® y unidades flash USB. Un puerto USB 2.0 de tipo mini-B para la conexión a un PC.
Conexión LAN inalámbrica	Compatibilidad con adaptador de cable USB opcional 802.11 b/g/n (2.4 GHz).
Bluetooth	Compatibilidad con la tecnología Bluetooth® mediante el adaptador USB opcional
Cámara de enfoque	Cámara CMOS VGA completa (opcional)
Cámara panorámica	Cámara con sensor CMOS de 13 megapíxeles con lente de enfoque automático (opcional)
Garantía	Max y Core: Tres años de garantía
Accesorios opcionales seleccionados	Max y Core: Soporte de campo, soporte de suelo, funda protectora, estación de trabajo, máscara de soldadura, Hot Heel (separador de control térmico) y protección de seguridad.



Evident Corporation  
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,  
Shinjuku-ku,  
Tokio 163-0910 (Japón)

EVIDENT CORPORATION es una empresa certificada ISO14001.  
EVIDENT CORPORATION es una empresa certificada ISO9001.  
Todos los nombres de productos y empresas son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.  
Vanta, Vanta Element y la Axon Technology son marcas de comercio de Evident Corporation o de sus subsidiarias.  
La marca y los logotipos Bluetooth® son marcas registradas pertenecientes a la propiedad de Bluetooth SIG, Inc. El uso de dichas marcas por la sociedad corporativa Evident está bajo licencia.