

SOLUCIONES AGILENT PARA LA CONSERVACIÓN DE OBRAS DE ARTE Y OBJETOS HISTÓRICOS

The Measure of Confidence



Tecnología FTIR y UV-Vis para la conservación de obras de arte

Agilent Technologies ofrece un conjunto de productos de FTIR y UV-Vis que resultan ideales para científicos implicados en investigación, conservación, restauración y autenticación de objetos de arte e históricos importantes. El sistema 4100 ExoScan, el sistema FTIR portátil 4300, el sistema de adquisición de imágenes y microscopio FTIR Cary 620 y el espectrómetro UV-Vis Cary 60 cuentan con funciones demostradas por las que resultan idóneos para este importante mercado y son ampliamente aceptados en museos, conservatorios y universidades de todo el mundo.

Los espectrómetros FTIR y UV-Vis:

- Están contrastados, con un rendimiento puntero en su clase y un precio ajustado
- Están bien adaptados para el análisis en laboratorio o en sitios remotos
- Son capaces de analizar objetos demasiado grandes, demasiado valiosos o demasiado remotos como para medirlos con espectrómetros convencionales
- Están equipados con tecnología de muestreo adecuada a las necesidades del análisis no destructivo de objetos raros y valiosos.
- Son sencillos de aprender y de usar, y proporcionan información rápidamente



Visite [agilent.com/chem/art](http://www.agilent.com/chem/art)
ahora para ver bajo petición un
vídeo con un seminario web.

- ✓ ¡Vea el sistema en uso!
- ✓ Vea ejemplos del mundo real y los datos de las muestras.
- ✓ Obtenga información más detallada sobre cómo pueden proporcionarles ventaja los sistemas Agilent.

www.agilent.com/chem/art



Agilent Technologies

Las ventajas del análisis FTIR y UV-Vis para la conservación de obras de arte:

- Analizar pinturas, libros, documentos y manuscritos, fotografías históricas, colecciones de estatuas, arquitectura, tapices, azulejos, mosaicos, madera, etc.
- Determinar la identidad de pigmentos, colorantes y tintes naturales y sintéticos, orgánicos e inorgánicos, aglutinantes desecantes, barnices, resinas, revestimientos, adhesivos, fibras.
- Determinar el efecto del envejecimiento, incluido el daño causado por los rayos UV, la temperatura y la contaminación medioambiental.
- Ayudar en los procesos de limpieza y restauración de objetos históricos y raros.
- Identificar objetos adulterados o sometidos a restauración.



En la imagen superior, el sistema FTIR 4100 ExoScan mide muestras delicadas de forma no destructiva en todo tipo de ubicaciones.



Ligero con batería incorporada; mide en cualquier orientación con el sistema FTIR portátil 4300.

Sistemas FTIR portátiles 4100 ExoScan y 4300

- Probados durante miles de horas de uso en campo.
- No es necesario cortar o extraer parte de la muestra para su análisis; permite un verdadero análisis no destructivo que admite procesos de limpieza y restauración.
- Sistema óptico extremadamente compacto y robusto que supone un punto de referencia de rendimiento para sistemas FTIR portátiles.
- Los espectrómetros se pueden usar en cualquier dirección, apuntando hacia arriba, hacia abajo o lateralmente, con lo que se pueden analizar las obras de arte dispuestas en techos, en cuevas, etc. con la misma facilidad que las situadas en muros planos.
- Se alimenta mediante una ligera batería incorporada; la alimentación local no será un problema en lugares de conservación antiguos donde puedan encontrarse obras rupestres, pinturas en techos y otros objetos antiguos que no se puedan mover.
- Permite el escaneado de mayores áreas en tiempo real, para localizar áreas de interés y realizar una investigación por infrarrojos más a fondo.
- El tipo de muestreo es intercambiable para medidas de reflexión difusa o interna (ATR), según sea necesario.
- Las configuraciones de la interfaz de muestreo compacta permite analizar puntos poco accesibles y las superficies curvadas de los objetos.
- Software intuitivo y sencillo de usar en la identificación o el análisis cuantitativo.



En la imagen superior, el sistema UV-Vis Cary 60, con una innovadora sonda de fibra óptica para el análisis remoto de objetos.

Espectrómetro Cary 60 UV-Visible

- Compacto, sencillo de usar, económico, para análisis en laboratorio o sobre el terreno.
- Contrastado, robusto, de alto rendimiento, con sistema óptico de bajo ruido.
- La tecnología de lámpara de xenón pulsante Cary, con 10 años de vida útil, es la referencia para los espectrómetros UV-Vis.
- Se puede usar desde una toma de coche de 12 V o con batería para su uso sobre el terreno.
- Inmune a la presencia de luz ambiental gracias a la tecnología de lámpara pulsante.
- Permite la medida de muestras u objetos de mayor tamaño que no se pueden mover.
- Tiempo de análisis excepcionalmente corto: todo el rango de longitud de onda entre 190 y 1100 nm en 3 segundos.
- Innovadora sonda de fibra óptica para el análisis remoto de objetos.
- El accesorio reflectante cuenta con un detector en la cabeza de la sonda de medición, de modo que la fibra óptica proporciona luz pero no tiene que devolverla al espectrómetro, proporcionando así una calidad superior de los datos.
- Proporciona análisis por reflectancia difusa del color y la composición de los pigmentos, en los niveles de rendimiento que se espera de los sistemas UV/VIS de mayor precio.
- Los objetos para el análisis pueden estar a 1,5 m del instrumento, lo que permite un análisis versátil y práctico.
- El dispositivo CCD integrado permite la visualización de la ubicación del análisis en la muestra.

Sistema de adquisición de imágenes y microscopía FTIR Cary 620

- Proporciona análisis de microimágenes ATR FTIR "sin daños", en el que el cristal ATR no deja marcas, ni muescas en la muestra, a diferencia de lo que suele ocurrir en las técnicas de imágenes ATR FTIR tradicionales que se usan para las muestras de conservación de obras de arte.
- Permite la recogida de microimágenes ATR FTIR de muestras de alto valor que son frágiles y sensibles a la presión aplicada y no pueden montarse en resina de soporte, a través de la exclusiva función "Live ATR Imaging".
- Permite la recogida de microimágenes químicas en cuestión de segundos, con una elevada resolución espacial de hasta 3 micras.
- La exclusiva óptica de alta magnificación automatizada proporciona píxeles de 1,1 micras sin cambio de objetivo, conservando la distancia de trabajo completa de 21 mm del objetivo para el análisis de muestras voluminosas.
- El exclusivo objetivo IR 4x garantiza que se puedan detectar pequeños detalles de forma rápida y sencilla en una superficie grande (y todo ello en cuestión de minutos).



En la imagen superior, el sistema de imágenes y microscopio FTIR Cary 620 puede medir muestras delicadas y de alto valor en cuestión de minutos.

www.agilent.com/chem

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2015

Publicado en EE. UU. 13 de marzo de 2015

5991-1160ES

The Measure of Confidence



Agilent Technologies