

SOLUTIONS AGILENT POUR LA CONSERVATION D'OBJETS D'ART ET ANCIENS

The Measure of Confidence



Technologies FTIR et UV-Vis pour la conservation d'objets d'art

Agilent Technologies propose une gamme de produits FTIR et UV-Vis comme une solution idéale pour les scientifiques qui travaillent dans la recherche, la conservation, la restauration et l'authentification d'objets d'art et d'éléments historiques importants. Les systèmes portatifs FTIR 4100 Exoscan et 4300 Topscan, le microscope d'imagerie chimique FTIR Cary 620 ainsi que le spectromètre Cary 60 UV-Vis disposent de fonctionnalités bien adaptées à cet important marché et sont déjà largement utilisés dans les musées, les conservatoires et les universités à travers le monde.

Les spectromètres FTIR et UV-Vis sont :

- Validés, avec une performance hors pair à prix raisonné
- Bien adaptés à l'analyse en laboratoire ou sur le terrain
- Capables d'analyser des objets trop grands, trop précieux ou trop éloignés pour les mesurer avec des spectromètres classiques
- Équipés d'une technologie d'échantillonnage en adéquation avec les besoins d'analyse non destructive d'objets rares et précieux
- Faciles à comprendre et à utiliser, et capables de fournir des résultats rapidement



Rendez-vous sur agilent.com/chem/art dès aujourd'hui pour visionner un webinaire à la demande.

- ✓ Découvrez les systèmes déjà utilisés !
- ✓ Découvrez des exemples réels et des données d'échantillons
- ✓ Retrouvez des informations plus détaillées sur la manière dont les systèmes Agilent peuvent vous aider.

www.agilent.com/chem/art



Agilent Technologies

L'analyse par FTIR et UV-Vis pour la conservation d'objets d'art permet :

- D'analyser des peintures, des papiers, des documents et des manuscrits, des photographies historiques, des statues, des éléments d'architecture, des tapisseries, des carreaux, des mosaïques, du bois, etc.
- De déterminer l'identité de pigments, de colorants, de teintures, de liants, de vernis, de résines, de revêtements, d'adhésifs et de fibres, qu'ils soient de nature organique ou inorganique, naturels ou synthétiques
- De déterminer l'effet de l'âge y compris les dommages occasionnés par les rayons UV, la chaleur et la pollution environnementale
- De faciliter les processus de nettoyage et de restauration d'objets rares et historiques
- D'identifier les objets de contrefaçon ou les objets ayant subi une restauration



Dans l'illustration ci-dessus, le système FTIR 4100 ExoScan mesure des échantillons délicats de manière non destructive dans des zones très différentes.



Léger et équipé d'une batterie, le système FTIR portable 4300 permet de réaliser des mesures dans n'importe quelle orientation.

Systèmes FTIR portatifs ExoScan 4100 et 4300

- Validés par des milliers d'heures de travail sur le terrain.
- Les petits échantillons peuvent être analysés sans être prélevés ; analyse véritablement non destructive avec facilitation des processus de nettoyage et de restauration.
- Unité optique extrêmement compacte et robuste qui fait référence en matière de système FTIR portable ou portable.
- Les spectromètres peuvent être orientés selon vos besoins, en pointant vers le haut, vers le bas ou de côté si bien que des éléments d'art situés au plafond, dans des grottes ou autres peuvent être analysés aussi facilement que ceux qui sont situés sur des murs.
- Batterie légère intégrée : aucun problème d'alimentation électrique en local dans d'anciens sites de conservation d'art rupestre, des sites avec des peintures plafonnières ou autres objets anciens non amovibles.
- Permettent de balayer des zones plus étendues en direct afin de localiser les zones intéressantes et les analyser plus en détail à l'infrarouge.
- Tête de mesure interchangeable disponible pour les mesures de réflexion diffuse ou interne (ATR ou réflectance totale atténuée), selon les besoins.
- Les configurations d'interface pour le prélèvement d'échantillons de taille compacte permettent l'analyse de zones moins accessibles et/ou des surfaces courbes d'un objet.
- Logiciel d'utilisation facile et intuitif pour l'identification ou l'analyse quantitative.



L'illustration ci-dessus montre le système Cary 60 UV-Vis avec son accessoire de mesure déportée par fibre optique pour l'analyse d'objets à distance

Spectromètre UV-Visible Cary 60

- Compact, facile d'utilisation et rentable – pour l'analyse en laboratoire ou sur le terrain.
- Une unité optique de bonne performance, robuste avec un excellent rapport signal/bruit.
- La technologie à lampe flash Xe d'une durée de vie de 10 ans est la référence en matière de spectromètres UV-Vis.
- Peut fonctionner sur une prise de voiture de 12 V ou une batterie pour travailler sur le terrain.
- Immunité à la lumière extérieure grâce à la technologie à lampe flash.
- Permet de faciliter la mesure d'échantillons plus grands et/ou d'objets impossibles à déplacer.
- Temps d'analyse exceptionnellement rapide - gamme entière de longueurs d'onde 190-1100 nm en 3 secondes.
- Mesure déportée par fibre optique pour l'analyse d'objets à distance.
- Une fibre optique amène directement la lumière vers l'accessoire de réflexion qui possède son propre détecteur, permettant ainsi de gagner en efficacité.
- Permet l'analyse de la réflexion diffuse de la couleur et de la composition d'un pigment avec un niveau de performance associé à ceux des systèmes UV-Vis plus coûteux.
- Les objets à analyser peuvent se situer à une distance de 1,5 mètre de l'instrument, ce qui offre une souplesse et une commodité d'analyse.
- Une caméra permet la visualisation de la localisation de la mesure sur l'échantillon.

Système de microscopie et d'imagerie chimique Cary 620 FTIR

- Permet une analyse micro ATR FTIR « sans dommage », où le cristal ATR ne laisse ni trace, ni entaille dans l'échantillon, résultat typique des techniques d'imagerie ATR FTIR traditionnelles utilisées dans le cadre de la conservation d'objets d'art.
- Permet le recueil d'images micro ATR FTIR à partir d'échantillons précieux, fragiles et sensibles à l'application d'une pression et ne pouvant pas être inclus dans un support de résine, grâce à la technique unique d'« imagerie ATR en direct ».
- Permet le recueil de micro images chimiques en quelques secondes avec une haute résolution spatiale jusqu'à 3 microns.
- Les optiques uniques à fort grossissement automatisées permettent d'obtenir une résolution de 1,1 micron sans changer l'objectif, gardant ainsi une distance de travail de l'objectif de 21 mm pour l'analyse de gros échantillons.
- Un objectif IR 4x unique en son genre garantit la détection rapide et facile de petits éléments sur une grande surface, à l'échelle du cm, le tout en quelques minutes.



L'illustration ci-dessus montre que le système de microscopie et d'imagerie chimique FTIR Cary 620 peut mesurer des échantillons délicats de pièces extrêmement précieuses en quelques minutes.

www.agilent.com/chem

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2015

Imprimé aux États-Unis, le 13 mars 2015

5991-1160FR

The Measure of Confidence



Agilent Technologies