

# SOLUZIONI AGILENT PER LA PRESERVAZIONE DI OGGETTI ARTISTICI E STORICI

The Measure of Confidence



## Tecnologia FTIR e UV-VIS per la preservazione di oggetti artistici

Agilent Technologies offre una gamma di prodotti FTIR e UV-VIS ideali per gli scienziati coinvolti nella ricerca, nella preservazione, nel restauro e nell'autenticazione di importanti oggetti artistici e storici. I sistemi FTIR 4100 ExoScan e 4300 portatile, il sistema per microscopia e Imaging FTIR Cary 620 e lo spettrometro Cary 60 UV-VIS sono dotati di funzioni comprovate che li rendono adatti a questo importante mercato e sono ampiamente accettati in musei, conservatori e università di tutto il mondo.

### Gli spettrometri FTIR e UV-VIS sono:

- Comprovati, con prestazioni leader di mercato e un prezzo di vendita ridotto
- Adatti all'analisi in laboratorio o in luoghi remoti
- In grado di analizzare oggetti troppo grandi, di troppo valore o troppo remoti per essere misurati con gli spettrometri tradizionali
- Dotati di una tecnologia di campionamento che corrisponde bene alle necessità di analizzare in modo non distruttivo oggetti rari e di valore
- Facili da imparare a usare, forniscono informazioni rapidamente



**Visita oggi**  
**[agilent.com/chem/art](http://agilent.com/chem/art)**  
**per visualizzare un webinar**  
**video su richiesta.**

- ✓ Osserva i sistemi in funzione!
- ✓ Visualizza esempi dal mondo reale e i dati relativi ai campioni.
- ✓ Ottieni informazioni più dettagliate su come i sistemi Agilent possono esserti utili!

[www.agilent.com/chem/art](http://www.agilent.com/chem/art)



**Agilent Technologies**

## Vantaggi dell'analisi FTIR e UV-VIS per la preservazione degli oggetti artistici:

- Analisi di dipinti, scritti, documenti e manoscritti, fotografie storiche, statue, elementi architettonici, tappezzerie, piastrelle, mosaici, legno, ecc.
- Determinazione dell'identità di pigmenti, coloranti, leganti, essiccanti, lacche, resine, rivestimenti, adesivi e fibre organici e inorganici, naturali e sintetici.
- Determinazione dell'effetto dell'invecchiamento, inclusi i danni causati da inquinamento UV, termico e ambientale.
- Facilità dei processi di pulizia e restauro di oggetti rari e storici.
- Identificazione di oggetti contraffatti od oggetti che sono stati restaurati.



Qui sopra è rappresentato il sistema FTIR 4100 ExoScan, che misura in modo non distruttivo campioni delicati situati in qualsiasi luogo.



Leggero e dotato di alimentazione a batteria integrata, il sistema FTIR portatile 4300 effettua misure in ogni direzione.

## Sistema FTIR 4300 portatile e 4100 Exoscan

- Comprovato in migliaia d'ore di utilizzo sul campo.
- Non è necessario rimuovere i piccoli campioni per analizzarli; permette una vera analisi non distruttiva che facilita i processi di pulizia e restauro.
- Estremamente compatto, dotato di un sistema ottico robusto, le sue prestazioni sono un punto di riferimento per i sistemi FTIR manuali o portatili.
- Gli spettrometri possono essere usati in tutte le direzioni, verso l'alto, il basso o il lato, per cui gli elementi artistici posti su soffitti, in grotte ecc. possono essere analizzati con la stessa facilità di quelli posti su pareti piane.
- Leggero e dotato di alimentazione a batteria integrata; la presenza di alimentazione elettrica locale non è un problema in siti antichi in cui possono trovarsi pitture rupestri, dipinti a soffitto e altri oggetti antichi inamovibili.
- Permette di scansionare in tempo reale aree di maggiori dimensioni per localizzare le zone di interesse da studiare più approfonditamente agli infrarossi.
- Accessori di campionamento intercambiabili disponibili, se necessario, per misure di riflessione diffusa o interna (ATR).
- L'interfaccia di campionamento compatta permette l'analisi di zone meno accessibili e/o delle superfici curve di un oggetto.
- Software intuitivo e di facile uso per l'identificazione o l'analisi quantitativa.



Qui sopra è rappresentato il sistema Cary 60 UV-VIS, con una sonda a fibra ottica innovativa per l'analisi in remoto degli oggetti.

### Spettrofotometro UV-visibile Cary 60

- Compatto, facile da usare, conveniente, per analisi in laboratorio o sul campo.
- Sistema ottico a basso rumore di fondo, comprovato, robusto, ad alte prestazioni.
- La tecnologia con sorgente xeno pulsata della durata di 10 anni è il punto di riferimento per gli spettrometri UV-VIS.
- Sul campo, può essere utilizzato con una presa da auto da 12V o con una batteria.
- Indipendente dalla presenza di luce ambientale grazie alla tecnologia con sorgente pulsata.
- Permette di misurare comodamente campioni di grandi dimensioni e/o oggetti che non possono essere spostati.
- Tempo di analisi eccezionalmente rapido, intero intervallo di lunghezze d'onda 190-1100 nm in 3 secondi.
- Sonda a fibra ottica innovativa per l'analisi in remoto di oggetti.
- Nella sonda di misurazione dell'accessorio per riflettanza è presente un rivelatore grazie al quale la fibra ottica emette luce ma non deve necessariamente rinviarla allo spettrometro, fornendo dati di qualità superiore.
- Permette l'analisi della riflettanza diffusa del colore e della composizione di pigmenti ai livelli di prestazione associati a sistemi UV/VIS molto più costosi.
- Gli oggetti da analizzare possono trovarsi a 1,5 metri dallo strumento, permettendo analisi versatili e comode.
- Il CCD integrato permette di visualizzare la posizione del campione da analizzare.

### Sistema di microscopia e Imaging FTIR Cary 620

- Permette analisi micro ATR/FTIR "prive di danni" in quanto il cristallo per ATR non lascia alcun segno o tacca sul campione, a differenza delle tecniche di ATR FTIR tradizionali usate per la preservazione di campioni artistici.
- Permette la raccolta di immagini micro ATR/FTIR da campioni di alto valore fragili e sensibili alla pressione applicata e che non possono essere montati su resine di supporto, attraverso l'esclusivo "Imaging ATR dal vivo".
- Permette la raccolta di microimmagini chimiche in pochi secondi, con una risoluzione spaziale di soli 3 micron.
- Le esclusive ottiche automatiche ad elevata risoluzione spaziale forniscono pixel da 1,1 micron senza cambiare obiettivo, mantenendo la distanza di lavoro completa dell'obiettivo (21 mm) per l'analisi dei campioni sfusi.
- Un esclusivo obiettivo IR 4x permette di cogliere rapidamente e facilmente i minimi dettagli in un'ampia area, tutto ciò in pochi minuti.



Sopra è rappresentato il sistema di microscopia e Imaging FTIR Cary 620, che può misurare campioni delicati e di alto valore in pochi minuti.

[www.agilent.com/chem](http://www.agilent.com/chem)

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2015

Pubblicato negli Stati Uniti, il 13 marzo 2015

5991-11601TE

The Measure of Confidence



**Agilent Technologies**