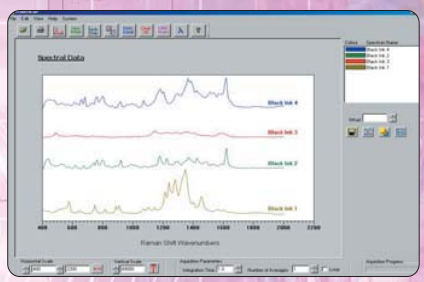
Foram™

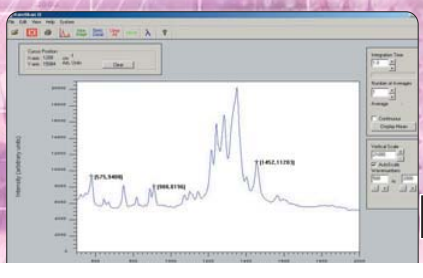
ESPECTROSCOPIA RAMAN

foster+freeman

Foram™... una gama de espectrómetros Raman con microscopio de vídeo incorporado

- Análisis espectral Raman en menos de un minuto
- Toma de imagen de vídeo con platina de desplazamientos X-Y para posicionamiento preciso de la muestra.
- Selección de láser en longitudes de onda de 532, 685 y 785 nm
- Mayor sensibilidad de muestras con empleo de SERRS





Foram™ Espectroscopia Raman

Los espectros Raman muestran numerosas características de la estructura molecular y aportan un "perfil de identidad" de gran utilidad para la comparación y diferenciación de sustancias; el análisis de dichos espectros supone una técnica muy útil para el estudio de sustancias tales como drogas y explosivos en el ámbito de investigaciones forenses.

Ventajas:

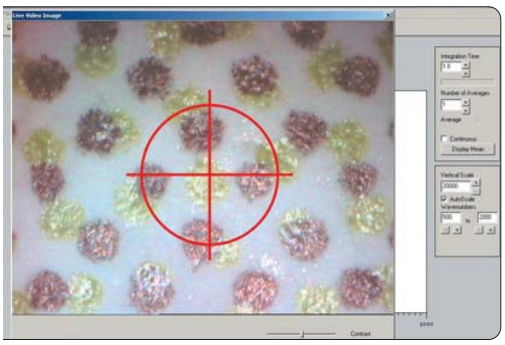
- **No destructivo.**
- **Análisis rápido in situ.**
- **Mínima formación técnica.**
- **Efectivo con pequeñas muestras de hasta 5 micras.**
- **Simple técnica de correlación de picos para la comparación de espectros.**
- **Base de datos disponible para la identificación de sustancias desconocidas.**

Funciones de procesamiento de alta capacidad

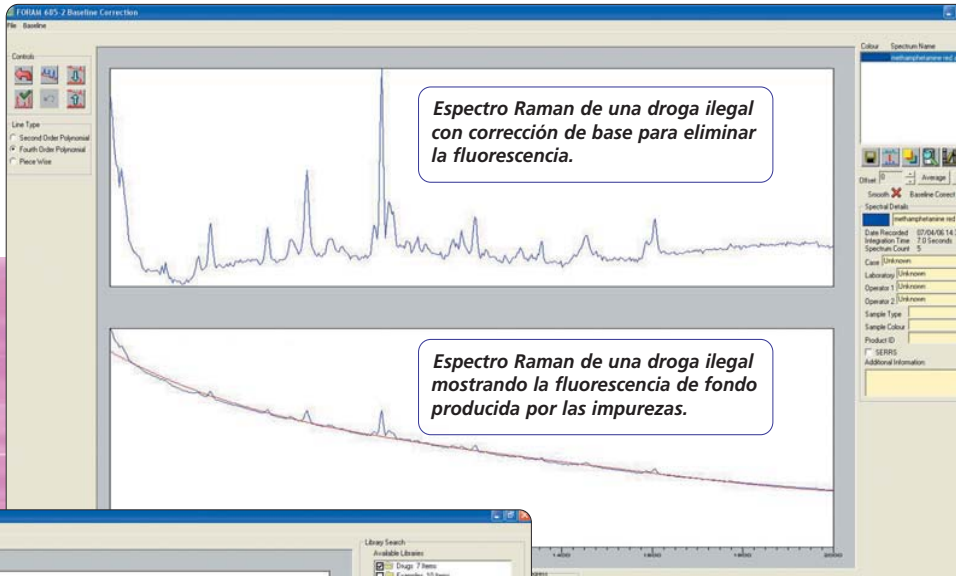
Funciones de procesamientos de señales tales como integración o promedio de señal amplifican las emisiones Raman de baja intensidad para asegurar la obtención de espectros precisos y reproducibles. Otras funciones incluyen corrección de base para eliminar fluorescencia de fondo y designación de picos para mejorar la presentación gráfica de los datos impresos.

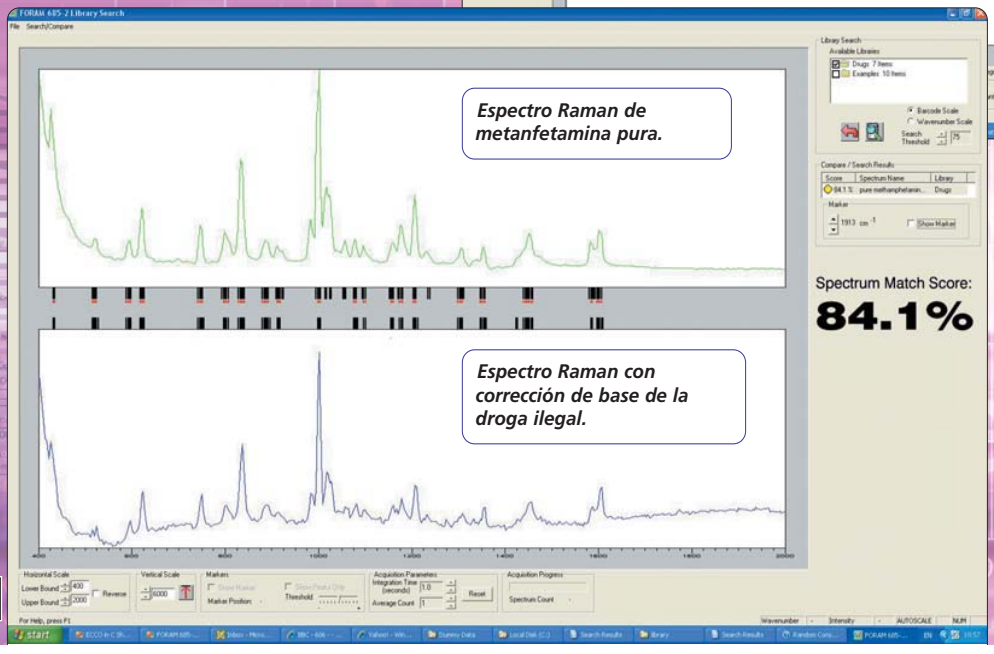
Además de realizar comparaciones visuales de espectros, el operador puede emplear el analizador automático de correlación de picos, un programa que identifica los picos en dos espectros determinados y los analiza para establecer el nivel de correlación existente. Ello aporta una simple medida numérica del grado de similitud de los dos espectros que ignora posibles interferencias de fluorescencia de fondo y de ruido – una herramienta ideal para comparar grandes cantidades de espectros o para labores de búsqueda e identificación en bases de datos.

Una serie de objetivos aportan hasta 600 aumentos en un monitor de 24".



La microscopia de vídeo asiste en la selección de muestras tan reducidas como 5 micras.





Los espectros de la metanfetamina y de la droga ilegal se comparan automáticamente mediante la correlación de picos, resultando en una grado de correlación de 84,1%.