

Identificación con TacticID Mobile de píldoras de Adderall falsificadas

Adderall es un medicamento combinado que está diseñado para tratar el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adultos. Adderall puede mejorar la atención y el estado de alerta, y puede mejorar los problemas de comportamiento. Adderall contiene sales de amfetamina y dextroamfetamina y es una sustancia de la Lista IIN en los Estados Unidos, lo que significa que es un narcótico que tiene un uso médico, pero también tiene un alto potencial de abuso y dependencia física y psicológica.^{1]}

El sistema Raman portátil TacticID Mobile® de B&W Tek emplea un láser de 1064 nm y se puede usar para identificar rápidamente sustancias ilícitas en el campo con solo presionar un botón. TacticID Mobile es capaz de suprimir la fluorescencia e identificar más sustancias que los sistemas Raman tradicionales de 785 nm.

En este estudio de caso, se midió una píldora Adderall presuntamente falsificada con un TacticID Mobile y un sistema Raman portátil tradicional de 785 nm. La píldora se midió directamente usando un adaptador de apuntar y disparar en ambos sistemas.

En marzo de 2021, EE. UU. La Agencia de Control de Drogas emitió una advertencia para la región de Nueva Inglaterra indicando que las píldoras de Adderall falsificadas que circulan en todo New Hampshire contienen metanfetamina, una droga altamente adictiva.^{2]} Las píldoras se fabrican a propósito para que tengan la misma apariencia que las tabletas reales de Adderall, lo que incluye que coincidan con el color de la píldora y las marcas patentadas.



RESULTADOS

Figura 1 muestra el espectro de la pastilla presuntamente falsificada medido con un sistema Raman portátil de 785 nm. El espectro está abrumado

por la fluorescencia y el sistema no produce ninguna coincidencia con la biblioteca.

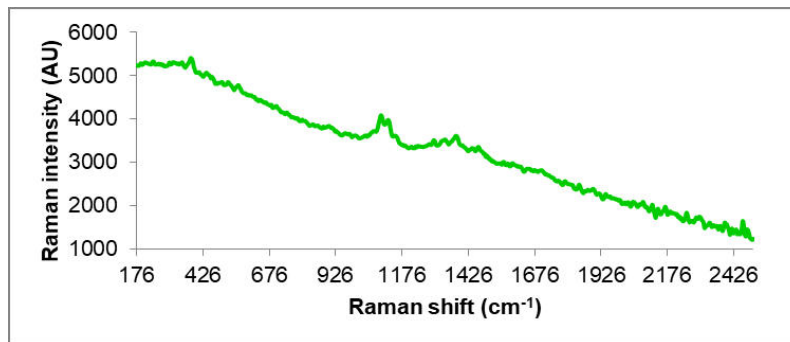


Figure 1. Espectro Raman de una pastilla Adderall presuntamente falsificada recolectada con un sistema Raman portátil de 785 nm

Luego, la tableta Adderall falsificada se midió en TacticID Mobile. El resultado obtenido fue una mezcla de celulosa y cafeína, otro estimulante no utilizado en la fabricación de Adderall (Figura 2).

figura 3 muestra la comparación espectral de la pastilla sospechosa de falsificación y una pastilla de Adderall confirmada que contiene lactosa, el principal excipiente de la pastilla.

Con su supresión de fluorescencia de última generación, TacticID Mobile brinda a quienes están en primera línea una herramienta en la lucha contra los peligrosos medicamentos falsificados.

Scan Report



Scan Index:12
Mode:Normal/Mixture

TOS version:2.0.983

Chemical:	cellulose
Classification:	common chemical,nonhazardous
CAS#:	9004-34-6
Spectral Weight:	58.5%
Chemical:	caffeine
Classification:	stimulant
CAS#:	58-08-2
Spectral Weight:	18.12%

Figure 2. La combinación de TacticID Mobile resulta de la sospecha de Adderall falsificado

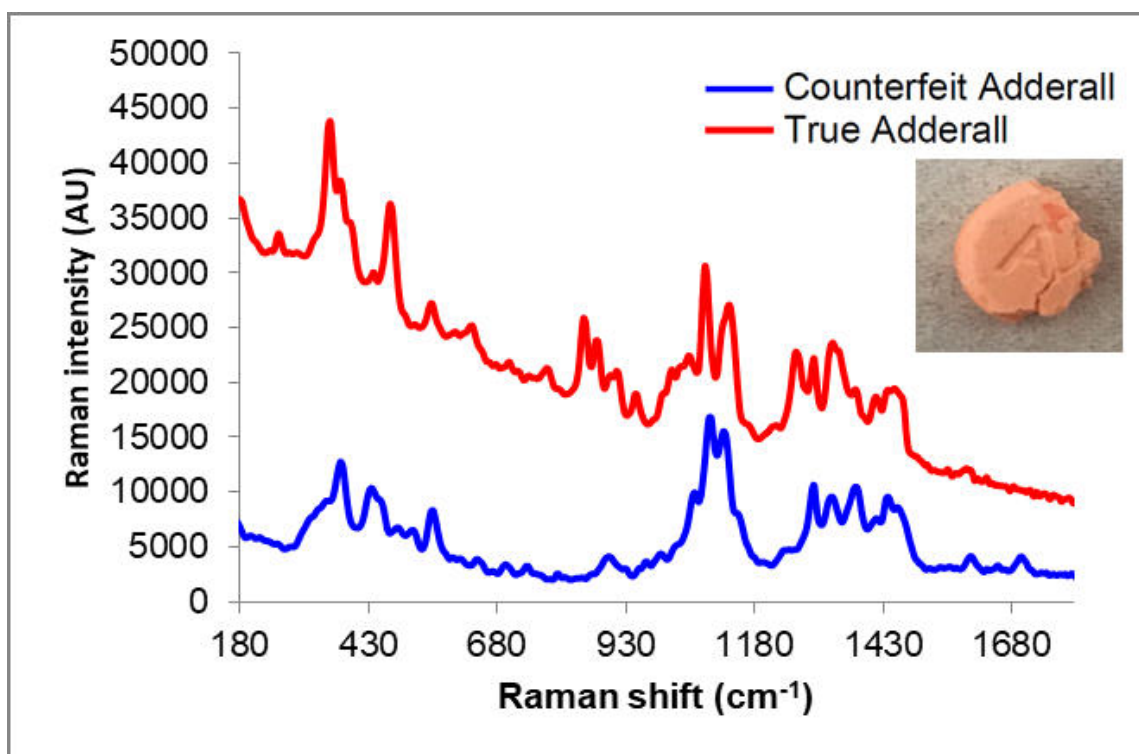


Figure 3. Espectros de TactiD Mobile de Adderall presuntamente falsificado en comparación con una verdadera píldora de Adderall (Insertar: foto de la píldora presuntamente falsificada. El color y las marcas coinciden con las verdaderas píldoras de Adderall).

REFERENCIAS

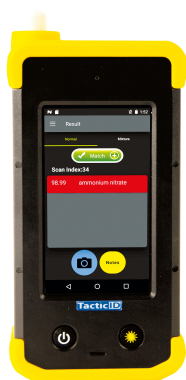
1. U.S. Department of Justice/Drug Enforcement Agency Diversion. Control Division. Controlled Substance Schedules.
<https://www.deadiversion.usdoj.gov/schedule> s/ (consultado en abril de 2021)
2. WMUR9. Píldoras de metanfetamina diseñadas para parecerse a Adderall encontradas en New Hampshire.
<https://www.wmur.com/article/methamphetamine-pills-designed-to-look-like-adderall-found-across-new-hampshire/35867602> (consultado en abril de 2021)

CONTACT

Metrohm México
Calle. Xicoténcatl #181, Col.
Del Carmen, Alcaldía
Coyoacán.
04100. Ciudad de México
México

info@metrohm.mx

CONFIGURACIÓN



TacticID Mobile

El TacticID® Mobile es un espectrómetro Raman de mano económico y ergonómico de 1064 nm con librerías específicas para la identificación rápida y no destructiva de narcóticos, productos químicos peligrosos y materiales sospechosos. Al estar diseñado para que el personal de seguridad lo pueda utilizar fácilmente sobre el terreno, las muestras se pueden analizar rápida y directamente a través de envases transparentes, y los resultados de la identificación se muestran claramente en la gran pantalla táctil de brillo intenso y alta resolución.

El TacticID Mobile utiliza la espectroscopía Raman para medir la huella molecular de una muestra que se identifica con bibliotecas de espectros incorporadas que incluyen narcóticos, precursores, sustancias químicas tóxicas y comunes, fármacos y explosivos, entre otros. Con la identificación en el punto de necesidad, los equipos de respuesta rápida obtienen una identificación de muestra procesable en menos de un minuto, acompañada de información de seguridad (SGA y NFPA 704), lo que permite una respuesta rápida con mayor certeza.

Con el láser de excitación de 1064 nm del TacticID Mobile, los usuarios pueden identificar muestras de calle difíciles, muestras de color y muestras impuras con una mínima interferencia de fluorescencia. El sistema se puede manejar con la pantalla táctil y la interfaz de botones duros, por lo que es posible usarlo incluso si se lleva puesto un equipo de protección. Tiene un diseño compacto con protección de goma IP68 resistente, que supera el ensayo de caídas y cumple la norma MIL-STD-810H.

Se puede añadir información adicional con cada escaneo, incluidas imágenes, marcas de localización, notas y otra información de identificación, proporcionando un informe completo con toda la información relevante en un solo documento. También se dispone de librerías creadas por el usuario y opciones de personalización.