

Construyendo el Entorno VUV en el Análisis de Terpenos

Posted by [Jack Cochran](#) on March 01, 2017

Por Jack Cochran, Director Senior de Aplicaciones, VUV Analytics, Cedar Park, Texas, EE.UU



En un reciente artículo escrito "In My View" para *The Cannabis Scientist*, que es una "mini revista" de *The Analytical Scientist*, planteé la cuestión de si era más apropiado analizar pesticidas en muestras de cannabis usando GC-MS / MS O LC - MS / MS. Dado el gasto de inversión en el equipo y las habilidades necesarias para operar, no es una cuestión trivial. Sin embargo, la respuesta es simple considerando una cosa importante, especialmente para la marihuana medicinal: la seguridad del consumidor. Para cubrir toda la gama de pesticidas que se utilizan actualmente o ya se han detectado en el cannabis, se necesitan ambas técnicas. Esto no sorprende a los químicos analíticos que analizan los residuos en los alimentos, donde GC-MS / MS y LC-MS / MS se emplean rutinariamente como técnicas complementarias para detectar cientos de pesticidas.

Las determinaciones de residuos de pesticidas no son el único trabajo analítico importante para el cannabis. La comunidad de científicos de cannabis ha utilizado tradicionalmente el perfilado de terpenos utilizando cromatografía de gases con detección de ionización de llama o espectrometría de masas. Los terpenos no sólo proporcionan gran parte de la experiencia de sabor para el consumo de cannabis, sino que pueden tener un beneficio médico a través de lo que se ha denominado el "efecto entourage". Incluso hay posibilidades de marca de cannabis a través del perfil terpénico.



Uno de los problemas encontrados durante la caracterización de terpenos es el número de terpenos posiblemente presentes en el cannabis, lo que inevitablemente conduce a coeluciones incluso cuando se utiliza GC de alta resolución. Para un detector no específico como el FID, una identificación y una cuantificación precisas son imposibles cuando esto ocurre. Para complicar la dificultad de análisis, incluso con el MS se puede tener que batallar ya que los terpenos tienen espectros de masas muy similares que a menudo no pueden ser deconvolucionados cuando hay una coelución.

Afortunadamente, me he unido recientemente a la compañía VUV Analytics y tenemos un espectrómetro de ultravioleta de vacío que ha demostrado su capacidad de diferenciar entre las variantes terpénicas. Los espectros de absorbancia son distintos para cada uno de los terpenos, incluyendo isómeros, y proporcionan suficientes diferencias en características para permitir la deconvolución espectral de las especies co-eluyentes (Figura 1). Esta capacidad se describió en la [reciente publicación](#) de Schug et al en el *Journal of Separation Science*. Síguenos en este espacio en el que presentaremos más evidencias experimentales sobre cómo GC-VUV puede ser aplicado al análisis de terpenos en cannabis.

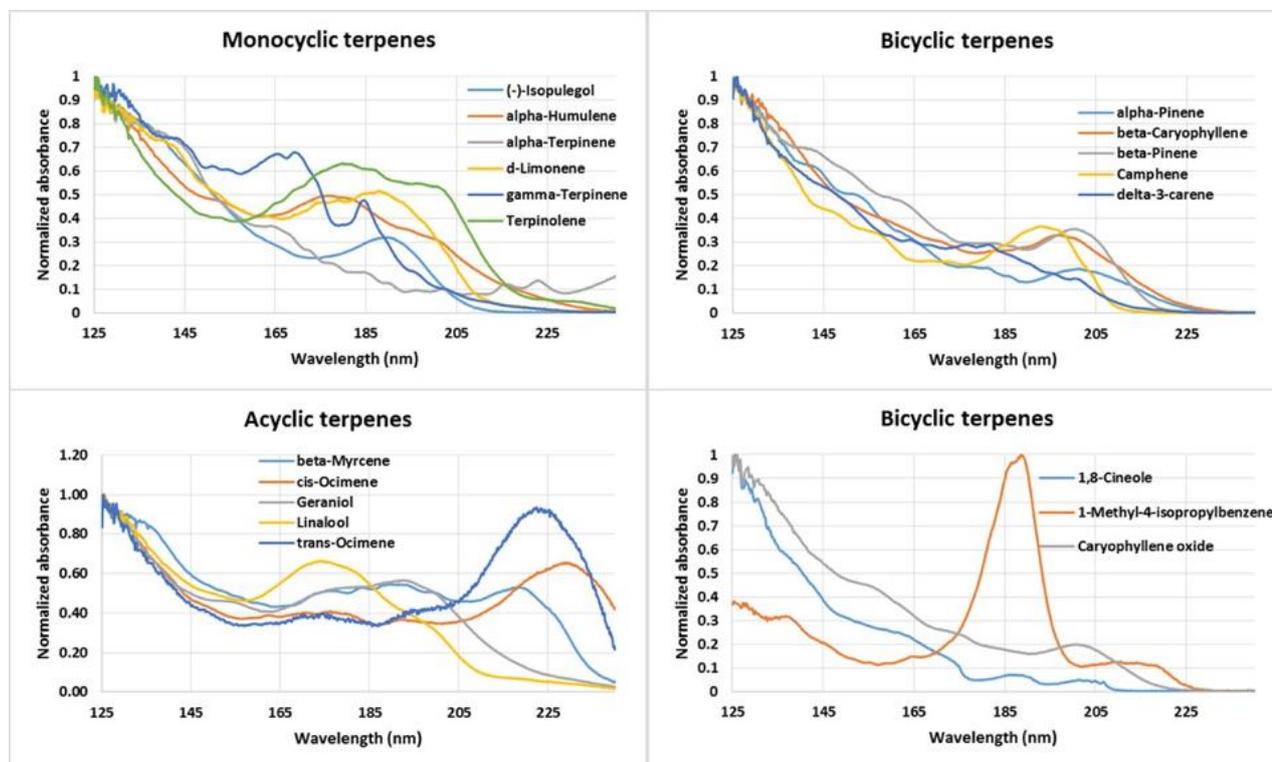


Figura 1: Espectros VUV seleccionados de terpenos monocíclicos, bicíclicos y acíclicos.

INFORMACIÓN PUBLICADA EN WWW.VUVANALYTICS.COM
TRADUCIDA POR GALLPE-AC / DISTRIBUIDOR VUV ANALYTICS EN ESPAÑA

PARA MÁS INFORMACIÓN, POR FAVOR CONTACTE CON NOSTROS

Teléfono: +34 91 849 90 18
e mail: info@gallpe.com
Soporte: <https://soportegallpe.zendesk.com>
web: www.gallpe.com

Redes Sociales

