

Le es suficiente una [estabilidad acuosa del 100 %](#) y una [selectividad polar única](#) para convencerle de probar [Luna Omega](#)? Bien, aquí presentamos otra razón igualmente convincente - Eficiencia.

Autor invitado: Jeff Layne, Ph.D.

La eficiencia de una columna es una medida del ensanchamiento de bandas que ocurre a medida que la muestra recorre la columna. Las columnas con un valor de eficacia más alto generarán picos más estrechos que una columna de menor eficacia. El beneficio práctico que se deriva de esto es que los picos más estrechos permiten una mejor resolución entre los analitos que eluyen muy próximos entre sí y también los picos más estrechos tienen como resultado un aumento en la respuesta de altura de pico, lo que (en muchos casos) se traduce en límites de detección y cuantificación mejores. Por lo tanto, si todo sigue igual, una columna con mayor eficiencia casi siempre será una mejor opción que una columna con menor eficiencia. Cuando se trata de eficiencia, nunca se tendrá lo suficiente de que es bueno.

La nueva columna [Luna® Omega 1.6 µm](#) de Phenomenex se basa en una partícula de sílica totalmente porosa que está expuesta a un proceso de tratamiento térmico patentado para eliminar los microporos, lo cual puede contribuir al ensanchamiento de la banda. El resultado neto de esto es que las columnas Luna Omega generarán una mayor eficiencia que las columnas rellenas con medios convencionales totalmente porosos con tamaño de partícula similar. A continuación se proporcionan ejemplos, en este caso para un grupo de cannabinoides naturales. En la **Figura 1** se puede ver la [separación de 11 cannabinoides](#) en un producto UHPLC líder en el mercado: la columna ACQUITY® BEH 1.7 µm C18 de Waters®. Más abajo aparece la misma muestra analizada usando la columna Luna Omega 1.6 µm C18 en condiciones idénticas (**Figura 2**). Se puede observar que, para este tipo de moléculas, ambas columnas muestran una selectividad muy similar, pero el área superficial más elevada y la mayor eficiencia del relleno [Luna Omega 1.6 µm](#) proporciona una resolución mejorada de los pares críticos resaltados en rosa y azul.

Figure 1.
Waters® ACQUITY® BEH 1.7µm C18

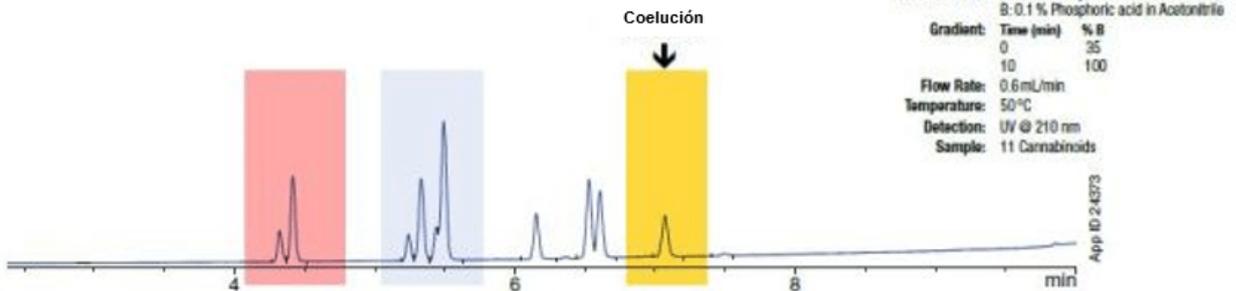
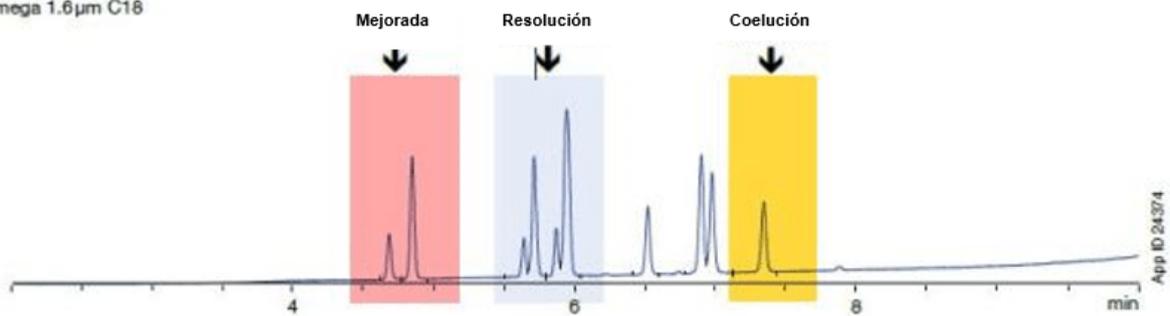
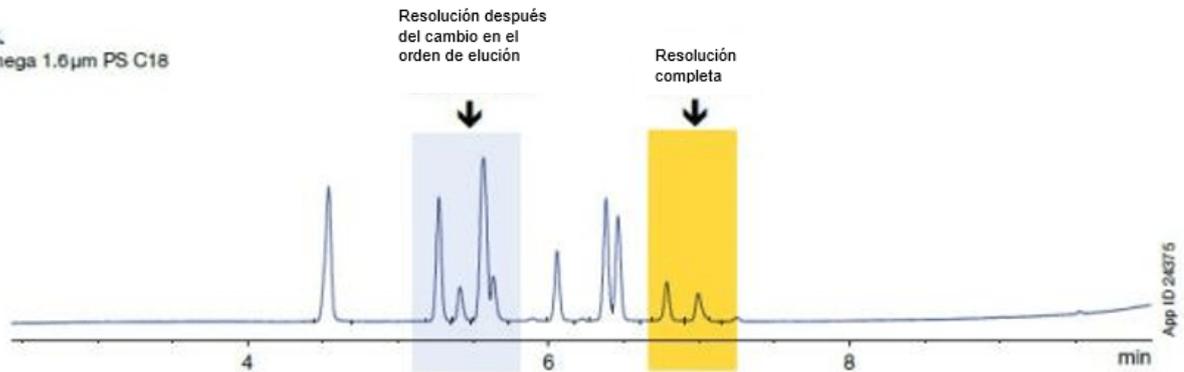


Figure 2.
Luna® Omega 1.6µm C18



Sin embargo, a veces un enfoque de fuerza bruta no siempre es la única forma de resolver un problema y la evaluación de fases con una selectividad ligeramente diferente es una parte esencial del proceso de desarrollo del método. En la **Figura 3**, se puede observar la misma separación producida usando la columna Luna Omega 1.6 µm PS C18 que contiene un grupo funcional con carga positiva en la superficie además del ligando C18. En condiciones iguales, se puede observar la inversión en el orden de elución de los picos resaltados en la barra azul. Además, nótese que los dos últimos picos se resuelven por completo en la fase Luna Omega PS C18 (barra amarilla), mientras que eluyen conjuntamente en las fases estándar C18.

Figure 3.
Luna Omega 1.6 μ m PS C18



Al desarrollar métodos para el análisis de moléculas altamente lipófilas como las aquí presentadas, recomendamos evaluar los rellenos Luna Omega 1.6 μ m C18 y Luna Omega 1.6 μ m PS C18, dos posibles soluciones para este tipo de desafío de separación.

Para mayor información acerca de sus [métodos y columnas de cromatografía líquida](#) solicite hoy su [GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN HPLC TOTALMENTE GRATUITA](#).

Phenomenex no está asociada con Waters Corporation. Las separaciones comparativas pueden no ser representativas de todas las aplicaciones.

Marcas

Luna es una marca registrada de Phenomenex. ACQUITY es una marca registrada de Waters Corporation.

Aviso legal

Phenomenex no está asociada con Waters Corporation. Las separaciones comparativas pueden no ser representativas de todas las aplicaciones.

Share with friends and coworkers:

- [Click to share on LinkedIn \(Opens in new window\)](#)
- [Click to share on Facebook \(Opens in new window\)](#)
- [Click to share on Twitter \(Opens in new window\)](#)
- [Click to share on WhatsApp \(Opens in new window\)](#)

- [Click to email a link to a friend \(Opens in new window\)](#)