

MEJORE LA FORMA DE PICO DE LOS COMPUESTOS POLARES PRECISIÓN. SENSIBILIDAD. REPETIBILIDAD.

NUEVAS Y MEJORADAS columnas GC Agilent J&W HP-INNOWax e Intuvo HP-INNOWax

Olvídense por completo de las preocupaciones a la hora de analizar compuestos polares

El carácter inerte de la ruta de flujo es crucial para cualquier análisis de GC. Agilent, como la empresa más innovadora en el campo de la medida dentro del sector de la GC, se encuentra en una posición inmejorable para garantizar el carácter inerte de cualquier superficie que entre en contacto con sus muestras, de forma que pueda conseguir los límites de detección tan bajos que exigen los análisis de hoy en día.

La familia de columnas GC Agilent J&W Ultra Inert mejoran los estándares del sector por la uniformidad de su carácter inerte y el nivel de sangrado excepcionalmente bajo. Los procesos innovadores empleados para la fabricación de las columnas Agilent J&W DB-Wax Ultra Inert se utilizan ahora para la producción de las columnas GC HP-INNOWax.

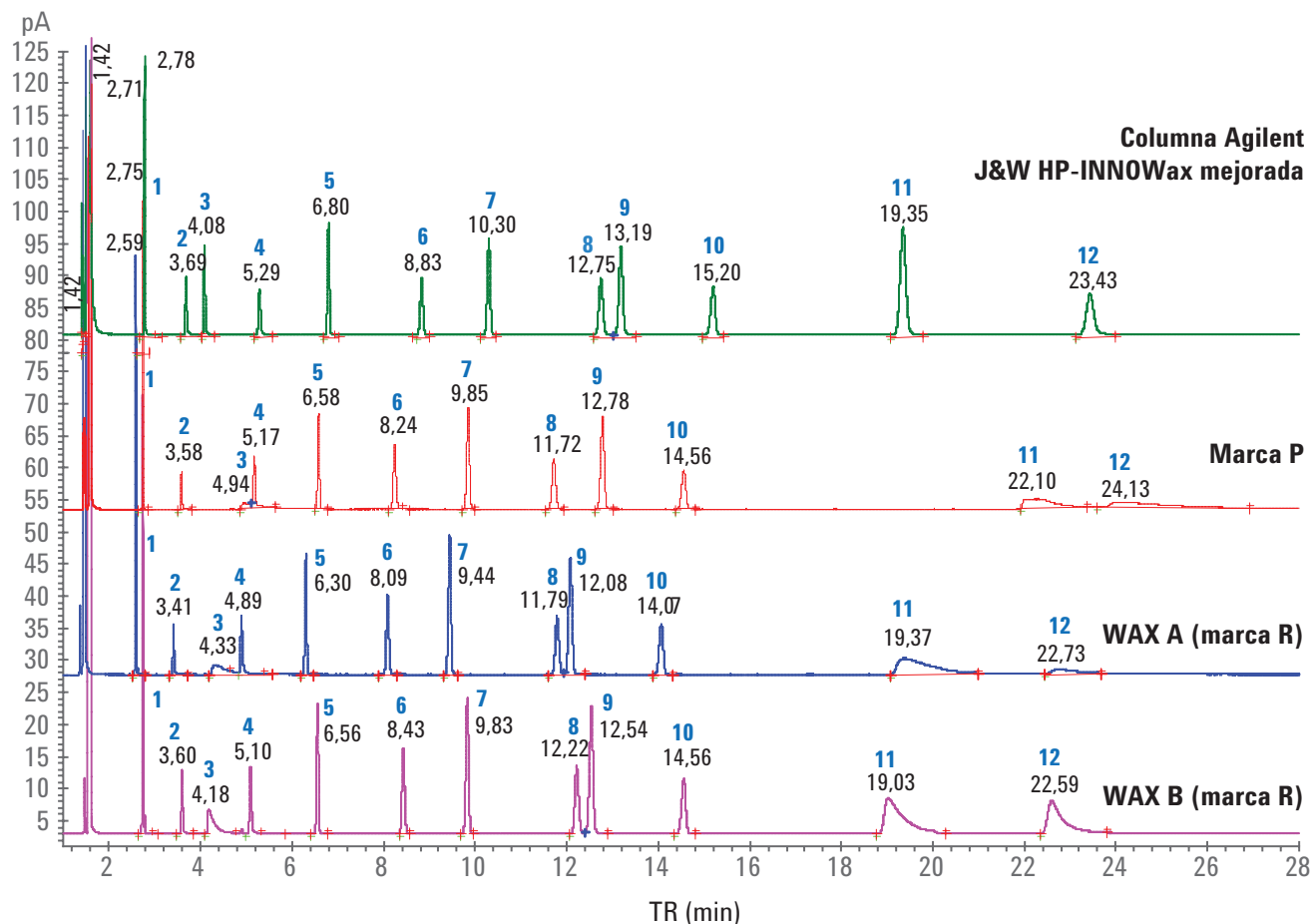
Gracias a esto, las nuevas y mejoradas columnas GC Agilent J&W HP-INNOWax e Intuvo HP-INNOWax GC:

- ofrecen un excelente rendimiento en términos de forma de pico de los compuestos polares activos;
- conservan el carácter inerte durante más tiempo, lo que hace que soporten ciclos repetidos hasta los límites superiores de temperatura de la columna; y,
- mejoran la reproducibilidad del carácter inerte entre columnas y la estabilidad de los tiempos de retención.

Otros parámetros clave de rendimiento (como la selectividad, los platos teóricos y los índices de retención) permanecen inalterados y garantizan una transición perfecta a las nuevas y mejoradas columnas GC HP-INNOWax.



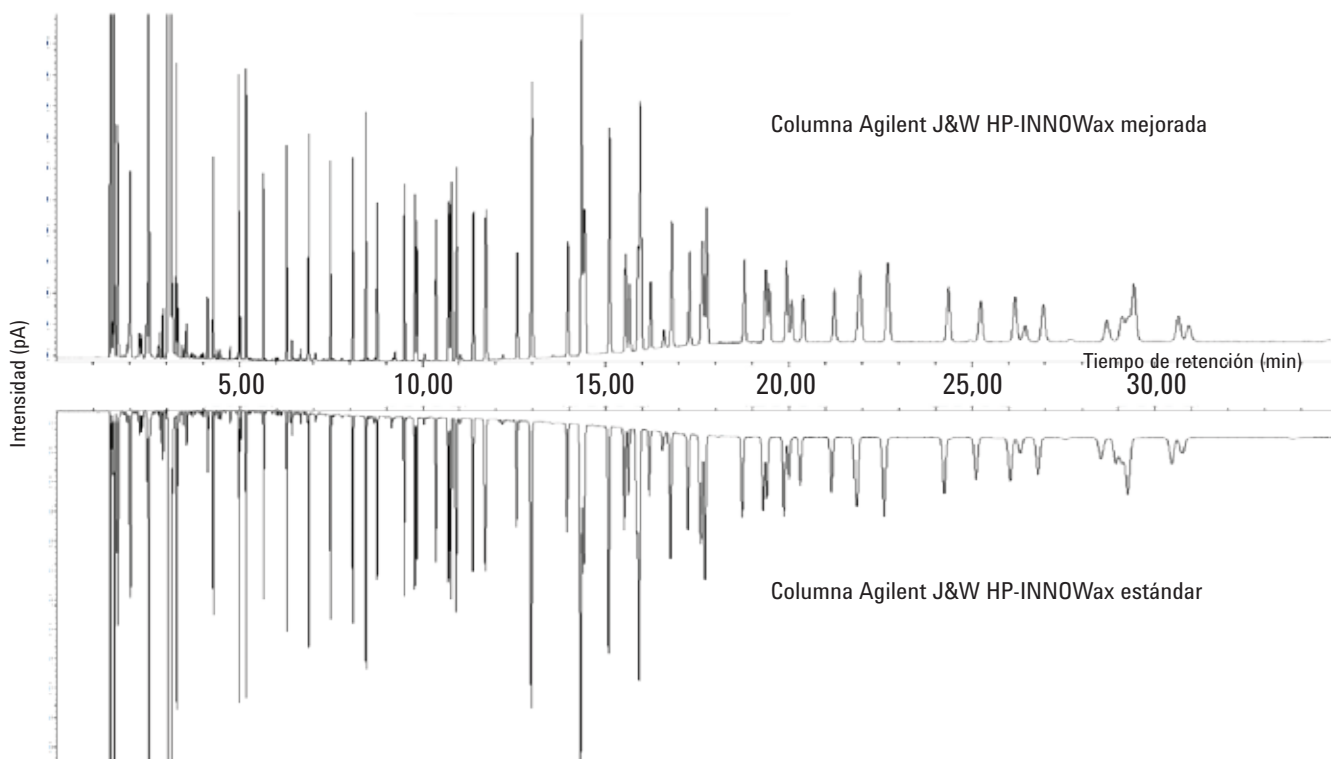
Las columnas HP-INNOWax mantienen su carácter inerte tras un calentamiento prolongado a altas temperaturas con una mezcla de Grob modificada y disuelta en diclorometano. El carácter inerte de las columnas de la competencia se deterioró con rapidez durante la prueba de durabilidad a 250 °C.



Cromatogramas FID de la mezcla de test Wax Ultra Inert, obtenidos con columnas Agilent J&W HP-INNOWax mejoradas, tras un acondicionamiento de 50 horas a 260 °C, y una amplia variedad de columnas de polietilenglicol (PEG) de diferentes marcas, tras un acondicionamiento de 50 horas a 250 °C.

Una sólida combinación de sondas de test permite detectar las deficiencias de actividad de la columna. Sin embargo, una combinación de sondas de test débil puede enmascarar dichas deficiencias. Cada columna GC HP-INNOWax mejorada que se fabrica se somete a pruebas con una combinación de sondas de test muy exigentes, lo que garantiza que las columnas se hayan desactivado correctamente, contengan la cantidad correcta de fase estacionaria y ofrezcan un tiempo de retención relativo idéntico (la ficha resumen de pruebas se suministra junto con la columna como prueba de su rendimiento).

Los tiempos de retención observados en las columnas HP-INNOWax estándar y en las mejoradas fueron idénticos.



Cromatogramas FID de una mezcla ampliada de FAME con 72 compuestos y tiempo de retención bloqueado, obtenidos con las columnas Agilent J&W HP-INNOWax mejoradas y las estándar.

Condiciones:

Sistema GC	Agilent 7890B con detector FID	Gas portador:	Hidrógeno. El estearato de metilo presenta un tiempo de retención bloqueado de 14,00 min; modo de presión constante (velocidad lineal media de aproximadamente 35,6 cm/s a 50 °C).
Muestreador automático:	Agilent G4513A, jeringa de 10 µl (ref. 5181-1267)	Temperatura del horno:	50 °C durante 1 min; rampa de 25 °C/min hasta 200 °C; rampa de 3 °C/min hasta 230 °C; mantenimiento de esa temperatura durante 18 min
Columnas:	Agilent HP-INNOWax, 30 m × 0,25 mm, 0,25 µm (refs. 19091N-133 y 19091N-133i)	Temperatura del detector:	280 °C
Inyector:	Bloque del inyector split/splitless de ruta de flujo inerte (ref. G3970A)	Gases del detector:	Hidrógeno (40 ml/min), aire (450 ml/min) y gas auxiliar de nitrógeno (30 ml/min)
Temperatura del inyector:	250 °C	Consumibles de la ruta de flujo:	Liner ultrainerte con baja caída de presión (ref. 5190-2295) Sello de oro ultrainerte (ref. 5190-6144)
Volumen de inyección:	1 µl		
Relación de split:	1:25		

Las columnas HP-INNOWax estándar se llevan utilizando de forma rutinaria desde hace años en numerosas aplicaciones; por lo tanto, que la selectividad de las columnas estándar y mejoradas sea idéntica es una ventaja importante para los usuarios actuales. Esto garantiza una actualización fácil, rápida y sencilla de las columnas, con una necesidad mínima de revalidación de métodos.



Las columnas GC Agilent J&W HP-INNOWax e Intuvo HP-INNOWax mejoradas forman parte de la ruta de flujo ultrainerte para GC de Agilent

Dado que los organismos reguladores están reduciendo los límites de detección para las muestras de compuestos polares, cuyos niveles de actividad y complejidad son cada vez mayores, es de vital importancia evitar la adsorción provocada por la actividad en la ruta de flujo.

- Tener que repetir o verificar análisis dudosos supone malgastar recursos, disminuye la productividad y afecta a su cuenta de resultados.
- Dadas la disponibilidad limitada de muestras y las restricciones temporales en cuanto a viabilidad de las muestras, es posible que no tenga una segunda oportunidad para repetir el análisis.

- La falta de fiabilidad de los resultados puede tener consecuencias catastróficas en relación con la seguridad medioambiental, la calidad de los productos que usamos a diario y los alimentos que consumimos.

Gracias a la minimización de la actividad en todos y cada uno de los pasos de la ruta de flujo de la GC y la GC/MS, las soluciones de ruta de flujo inerte de Agilent aumentan el rendimiento de los sistemas, garantizan unos resultados mejores y permiten procesar más muestras sin necesidad de realizar operaciones de mantenimiento y recalibraciones no planificadas. De esta manera, no pasará nada por alto en sus análisis de GC.

Información para pedidos

Díam. int. (mm)	Longitud (m)	Película (µm)	Límites de temp. (°C)	Soporte de 7" (17,8 cm)	Soporte de 5" (12,7 cm)	Módulo LTM II 7890/6890	Columna Intuvo HP-INNOWax
0,18	20	0,18	De 40 a 260/270	19091N-577i	19091N-577E		
0,20	25	0,20	De 40 a 260/270	19091N-102i			
		0,20	De 40 a 260/270	19091N-105i			
	50	0,20	De 40 a 260/270	19091N-205i			
0,25	15	0,25	De 40 a 260/270	19091N-131i			
		0,50	De 40 a 260/270	19091N-231i			
	30	0,15	De 40 a 260/270	19091N-033i			
		0,25	De 40 a 260/270	19091N-133i	19091N-133iE	19091N-133iLTM	19091N-133i-INT
		0,50	De 40 a 260/270	19091N-233i	19091N-233iE		
	60	0,25	De 40 a 260/270	19091N-136i	19091N-136iE		
0,50		De 40 a 260/270	19091N-236i				
0,32	15	0,25	De 40 a 260/270	19091N-111i			
		0,15	De 40 a 260/270	19091N-013i			
	30	0,25	De 40 a 260/270	19091N-113i	19091N-113iE		19091N-113i-INT
		0,50	De 40 a 260/270	19091N-213i	19091N-213iE		19091N-213i-INT
		0,25	De 40 a 260/270	19091N-116i			
	60	0,50	De 40 a 260/270	19091N-216i	19091N-216iE		19091N-216i-INT
0,25		De 40 a 260/270	19091N-116i				
0,53	15	1,00	De 40 a 240/250	19095N-121i			
	30	1,00	De 40 a 240/250	19095N-123i	19095N-123iE		
		60	1,00	De 40 a 240/250	19095N-126i		

Más información sobre cómo analizar compuestos polares con un nivel de confianza inigualable:
www.agilent.com/chem/hp-innowax

Solo para uso en investigación.
 Prohibido su uso en procedimientos diagnósticos.
 Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc., 2016
 Impreso en EE. UU. el 12 de diciembre de 2016
 5991-7649ES