

VERBESSERTEN SIE DIE PEAKFORM POLARER VERBINDUNGEN GENAU. EMPFINDLICH. REPRODUZIERBAR.



VERBESSERTE Agilent J&W HP-INNOWax- und Intuvo HP-INNOWax GC-Säulen

Optimierte Analyse polarer Verbindungen für störungsfreien Betrieb

Die Inertheit des Flusswegs ist bei jeder GC-Analyse ein entscheidender Faktor. Als innovativster Anbieter von Messtechnik auf dem GC-Markt ist Agilent ideal aufgestellt, um die Inertheit aller Oberflächen sicherzustellen, die mit Ihren Proben in Berührung kommen – damit Sie die niedrigen Nachweisgrenzen erreichen können, die bei modernen Analysen verlangt werden.

Die Agilent J&W Ultra Inert GC-Säulenfamilie setzt neue Maßstäbe im Hinblick auf konsistente Säuleninertheit und außergewöhnlich geringes Säulenbluten. Bei der Herstellung der Agilent J&W DB-Wax Ultra Inert-Säulen und der HP-INNOWax GC-Säulen kommen von nun an jeweils die gleichen innovativen Prozesse zur Anwendung.

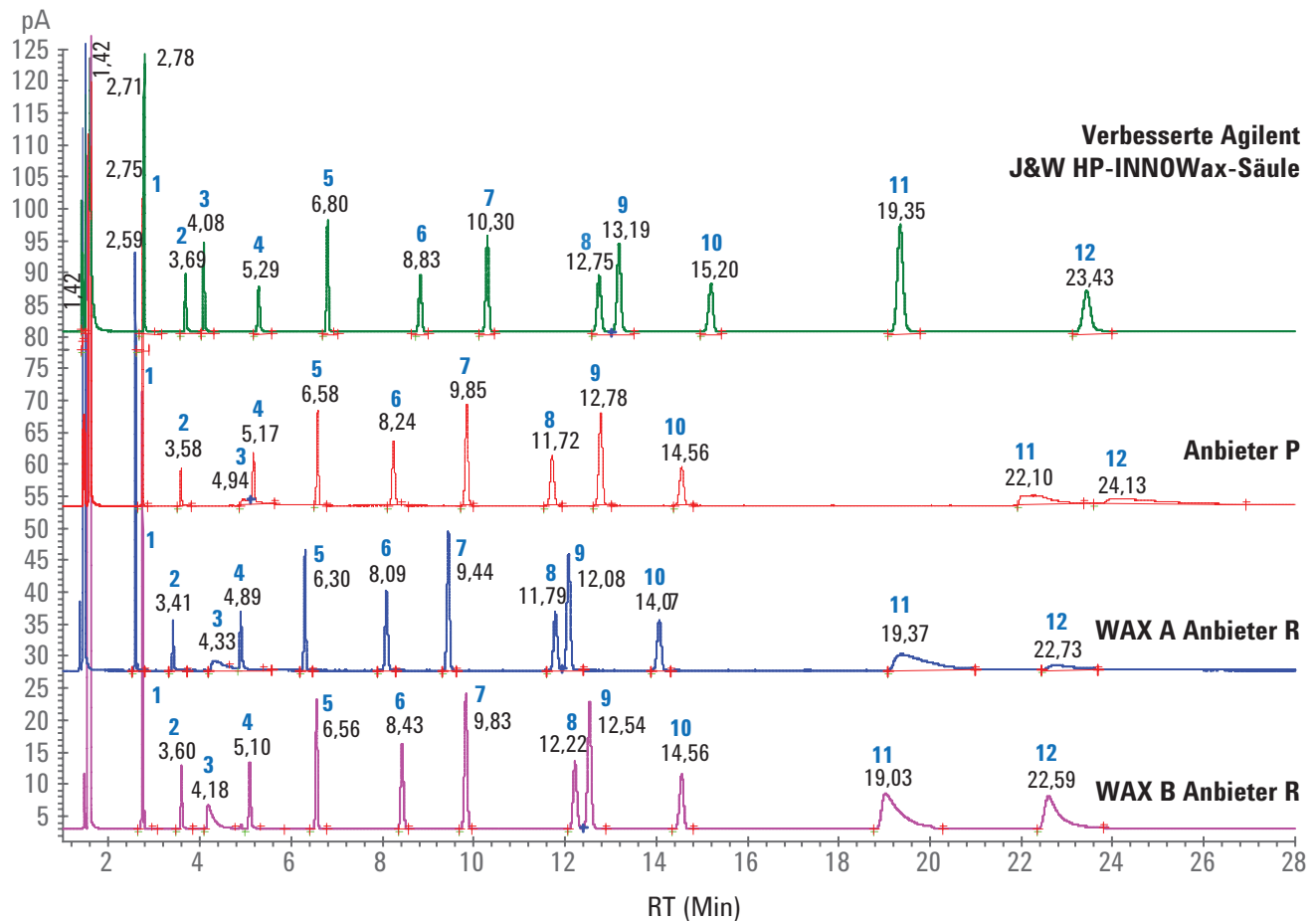
Die verbesserten J&W HP-INNOWax- und Intuvo HP-INNOWax GC-Säulen bieten daher:

- Hervorragende Peakform bei aktiven polaren Verbindungen.
- Längere Inertheit, auch bei häufiger Anwendung von Programmen am oberen Temperaturlimit der Säule.
- Verbesserte Reproduzierbarkeit der Inertheit und Stabilität der Retentionszeit von Säule zu Säule.

Andere wichtige Leistungsparameter – zum Beispiel Selektivität, theoretische Trennstufe und Retentionsindizes – bleiben unverändert, sodass ein nahtloser Übergang zu den verbesserten HP-INNOWax GC-Säulen möglich ist.



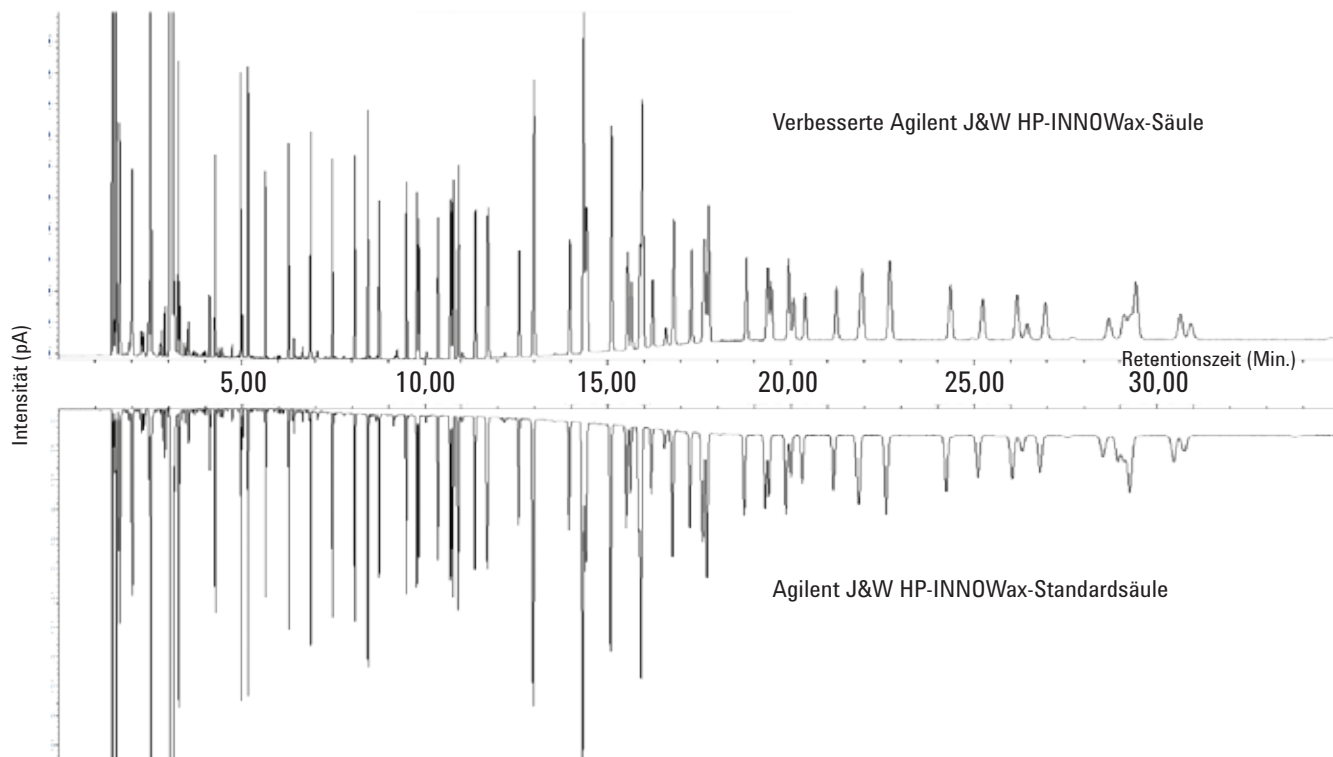
Durch Verwendung einer modifizierten Grob-Mischung in Dichlormethan bleibt die Inertheit der HP-INNOWax-Säule auch nach längerem Erhitzen bei hohen Temperaturen erhalten. Die Inertheit von Mitbewerber-Säulen verschlechterte sich während der Langlebigkeitsprüfung bei 250 °C rasch.



FID-Chromatogramme der Wax Ultra Inert-Testmischung auf verbesserten Agilent J&W HP-INNOWax-Säulen nach Konditionierung für 50 Stunden bei 260 °C und auf PEG-Säulen verschiedener Anbieter nach Konditionierung für 50 Stunden bei 250 °C.

Eine effiziente Testprobenmischung kann Unzulänglichkeiten der Säulenaktivität aufzeigen, die andernfalls möglicherweise nicht erkannt werden. Jede hergestellte verbesserte HP-INNOWax GC-Säule wird mit einer anspruchsvollen Testprobenmischung geprüft. Damit wird sichergestellt, dass die Säulen korrekt deaktiviert worden sind, die korrekte Menge der stationären Phase enthalten und dieselbe relative Retentionszeit aufweisen. Agilent bestätigt dies auf einem Leistungsübersichtsbogen, der jeder ausgelieferten Säule beiliegt.

Die Retentionszeiten der HP-INNOWax-Standardsäulen und der verbesserten HP-INNOWax-Säulen waren identisch.



FID-Chromatogramme einer erweiterten FAMES-Mischung aus 72 Verbindungen mit Retention Time Locking auf Agilent HP-INNOWax-Standardsäulen und verbesserten HP-INNOWax-Säulen

Bedingungen:

GC-System	ausgestattet mit Agilent 7890B FID	Trärgas:	Wasserstoff. Methylstearat mit Retention Time Locking bei 14,00 min. im Modus mit konstantem Druck (durchschnittliche Lineargeschwindigkeit beträgt ungefähr 35,6 cm/s bei 50 °C)
Automatischer Probengeber:	Agilent G4513A, 10-µl-Spritze (Best.-Nr. 5181-1267)	Ofentemperatur:	50 °C für 1 min, 25 °C/min bis 200 °C, 3 °C/min bis 230 °C, für 18 min.
Säulen:	Agilent HP-INNOWax 30 m × 0,25 mm, 0,25 µm (Best.-Nr. 19091N-133 und 19091N-133i)	Detektortemperatur:	280 °C
Einlass:	Split/Splitless-Einheit mit inertem Flussweg (Best.-Nr. G3970A)	Detektorgase:	Wasserstoff (40 ml/min), Luft (450 ml/min), Stickstoff-Makeup-Gas (30 ml/min)
Einlasstemperatur:	250 °C	Flussweg-Zubehör:	Ultra Inert-Liner für geringen Druckabfall (Best.-Nr. 5190-2295) Ultra Inert-Golddichtung (Best.-Nr. 5190-6144)
Injektionsvolumen:	1 µl		
Splitverhältnis:	1:25		

Die HP-INNOWax-Standardsäulen werden seit Jahren in vielen Applikationen eingesetzt. Daher weisen Standardsäulen und die verbesserten Versionen dieselbe Selektivität auf, was für aktuelle Anwender einen wichtigen Vorteil darstellt und eine einfaches, schnelles und simples Säulen-Upgrade mit minimaler erneuter Validierung der Methoden gewährleistet.



Verbesserte Agilent J&W HP-INNOWax- und Intuvo HP-INNOWax GC-Säulen sind Teil des Agilent Ultra Inert GC-Flusswegs

Da die Aufsichtsbehörden die Nachweisgrenzen für zunehmend aktive und komplexere polare Proben laufend senken, kann sich niemand mehr Adsorption aufgrund von Aktivität im Flussweg leisten.

- Das Wiederholen oder Überprüfen von zweifelhaften Analyseergebnissen trägt zur Verschwendung von Ressourcen bei, beeinträchtigt die Produktivität und wirkt sich negativ auf Ihr Gesamtergebnis aus.
- Darüber hinaus besteht bei begrenzten Probenmengen und nur kurzzeitig haltbaren Proben möglicherweise keine zweite Chance für weitere Analysen.

- Unzuverlässige Ergebnisse können auch katastrophale Auswirkungen bezüglich der Umweltsicherheit nach sich ziehen, sich auf die Qualität von Alltagsprodukten und auf die Lebensmittelqualität auswirken.

Indem die Aktivität in jedem einzelnen Abschnitt des GC- und GC/MS-Flussweges minimieren, sorgen die Inert Flow Path-Lösungen von Agilent für bessere Systemleistung, bessere Ergebnisse und höheren Probendurchsatz ohne ungeplante Wartung und Neukalibrierung. Damit verpasst Ihre GC-Analyse nichts mehr.

Bestellinformationen

ID (mm)	Länge (m)	Film (µm)	Temp. Grenzen (°C)	7-Zoll-Korb	5-Zoll-Korb	7890/6890 LTM II-Modul	Intuvo HP-INNO-Wax-Säule	
0,18	20	0,18	40 bis 260/270	19091N-577i	19091N-577E			
0,20	25	0,20	40 bis 260/270	19091N-102i				
	50	0,20	40 bis 260/270	19091N-105i				
0,25	15	0,40	40 bis 260/270	19091N-205i				
		0,25	40 bis 260/270	19091N-131i				
	30	0,50	40 bis 260/270	19091N-231i				
		0,15	40 bis 260/270	19091N-033i				
		0,25	40 bis 260/270	19091N-133i		19091N-133iE	19091N-133iLTM	19091N-133i-INT
		0,50	40 bis 260/270	19091N-233i		19091N-233iE		
60	0,25	40 bis 260/270	19091N-136i		19091N-136iE			
	0,50	40 bis 260/270	19091N-236i					
0,32	15	0,25	40 bis 260/270	19091N-111i				
		0,15	40 bis 260/270	19091N-013i				
	30	0,25	40 bis 260/270	19091N-113i		19091N-113iE		19091N-113i-INT
		0,50	40 bis 260/270	19091N-213i		19091N-213iE		19091N-213i-INT
		0,25	40 bis 260/270	19091N-116i				
0,53	15	0,50	40 bis 260/270	19091N-216i		19091N-216iE		19091N-216i-INT
		1,00	40 bis 240/250	19095N-121i				
		1,00	40 bis 240/250	19095N-123i		19095N-123iE		
60	1,00	40 bis 240/250	19095N-126i					

Mehr Infos über die Analyse polarer Verbindungen mit höchster Zuverlässigkeit
www.agilent.com/chem/hp-innowax

Ausschließlich zu Forschungszwecken.
Nicht für Diagnoseverfahren geeignet.
Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc., 2016
Gedruckt in den USA, 12. Dezember 2016
5991-7649DEE