

# 극성 화합물의 피크 모양 개선 정확성, 고감도, 재현성

## 개선된 Agilent J&W HP-INNOWax 및 Intuvo HP-INNOWax GC 컬럼

### 이제 극성 화합물을 걱정 없이 분석할 수 있습니다

GC 분석에는 흐름 경로 비활성이 매우 중요합니다. 애질런트는 GC 업계의 가장 혁신적인 업체로서, 시료가 닿는 모든 표면의 비활성을 보장하므로 최신 분석에서 요구되는 낮은 검출 수준을 달성할 수 있습니다.

Agilent J&W Ultra Inert GC 컬럼 제품군은 일관된 컬럼 비활성과 탁월하게 낮은 컬럼 블리딩을 위한 업계 표준을 확립합니다. Agilent J&W DB-Wax Ultra Inert 컬럼 제조에 채택된 혁신적인 프로세스가 이제 HP-INNOWax GC 컬럼을 생산하는 프로세스에서 적용되고 있습니다.

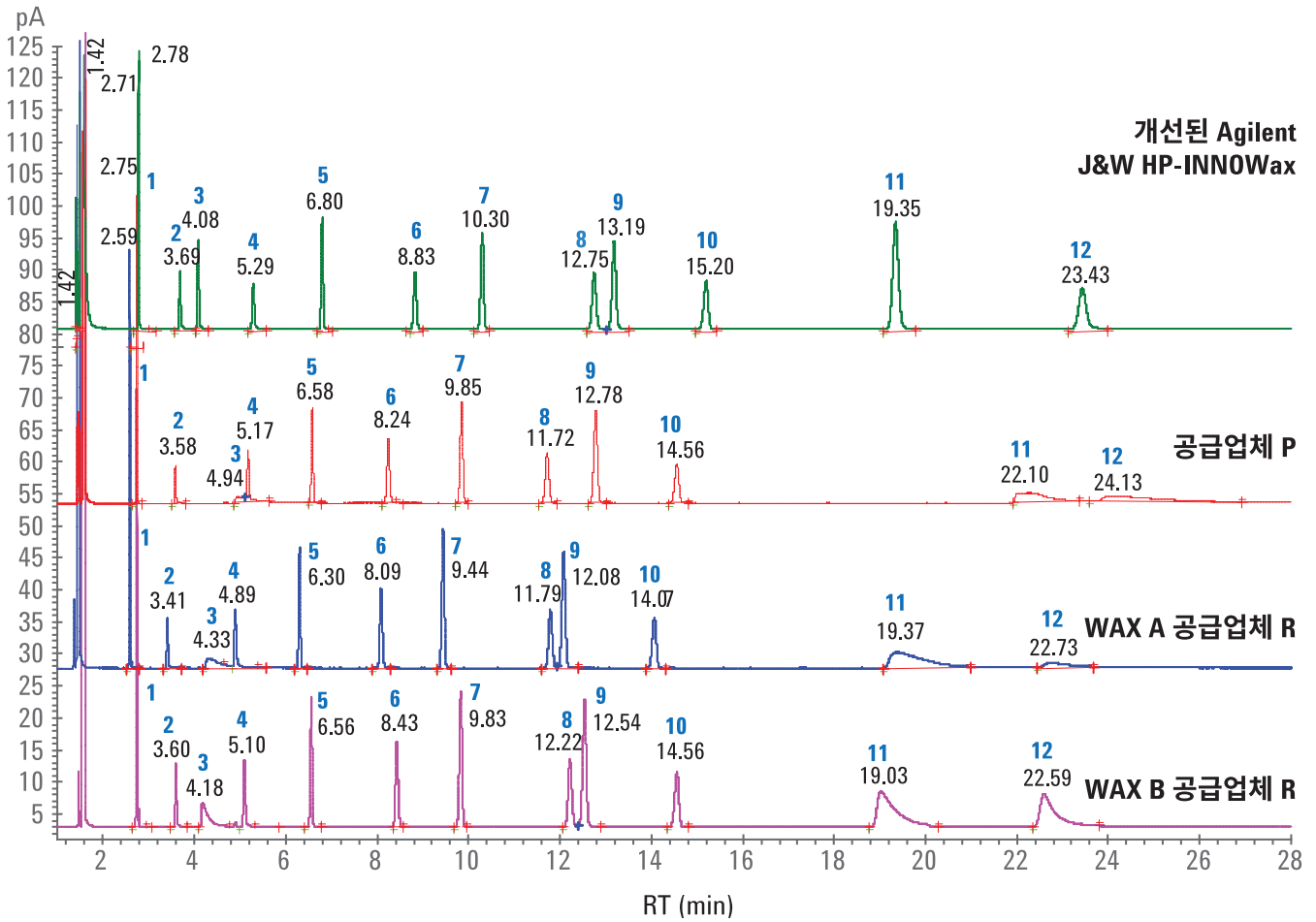
결과적으로 이제 개선된 Agilent J&W HP-INNOWax 및 Intuvo HP-INNOWax GC 컬럼을 제공합니다.

- 활성 극성 화합물에 대한 우수한 피크 모양 성능
- 컬럼의 온도 상한까지 반복적인 온도 순환을 견디는 긴 비활성 컬럼 수명
- 개선된 컬럼 간 비활성 재현성과 머무름 시간 안정성

개선된 HP-INNOWax GC 컬럼으로 원활한 전환을 위해 선택성, 이론 단수 및 머무름 지수와 같은 기타 중요한 성능 파라미터는 그대로 유지됩니다.



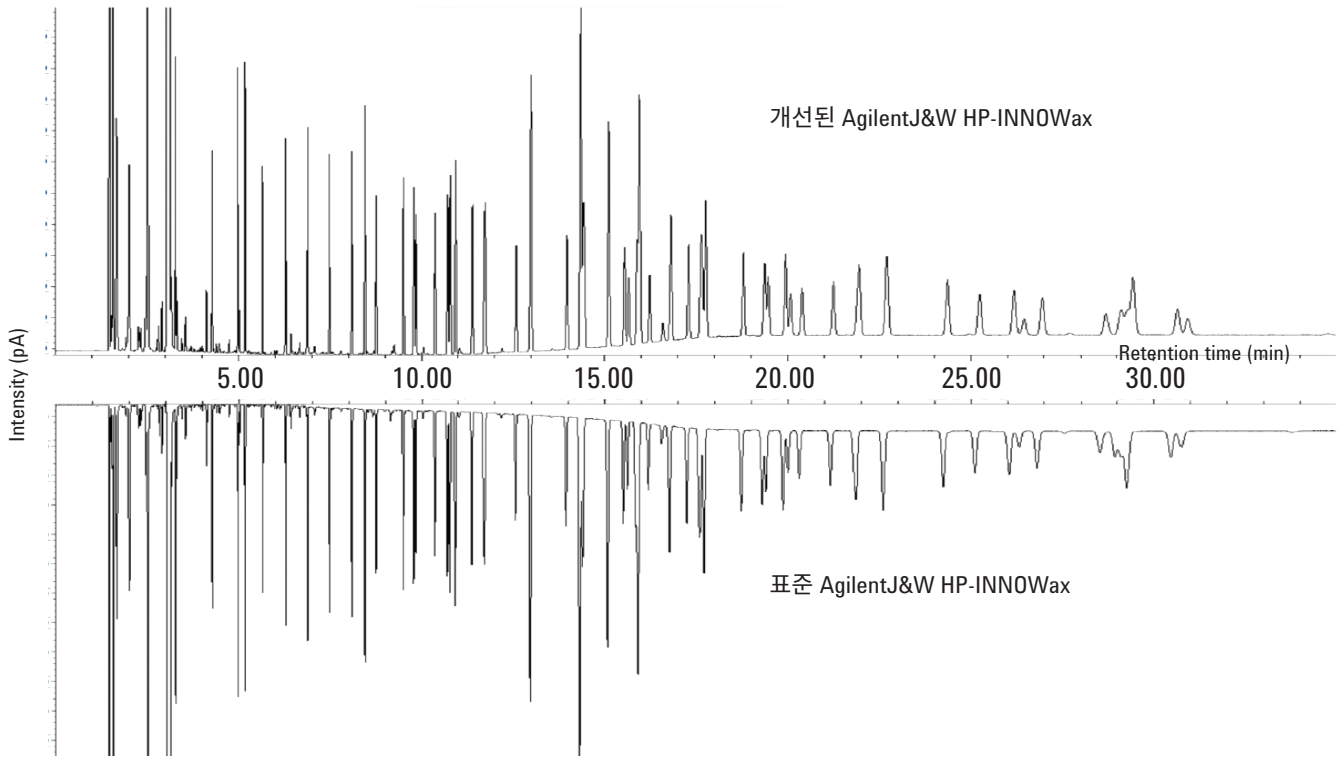
Dichloromethane에서 변형된 Grob 혼합물을 사용하여 고온에서 장시간 열에 노출된 후에도 HP-INNOWax 컬럼의 비활성은 여전히 유지됩니다. 경쟁업체 컬럼의 비활성은 250°C에서 장시간 테스트하는 동안 빠르게 저하됩니다.



개선된 Agilent J&W HP-INNOWax 컬럼을 이용한 260°C로 50시간 동안 컨디셔닝 후 Wax Ultra 비활성 테스트 혼합물의 FID 크로마토그램 및 여러 공급업체의 다양한 PEG 컬럼을 이용한 250°C에서 50시간 동안 컨디셔닝 후 Wax Ultra 비활성 테스트 혼합물의 FID 크로마토그램

성능이 뛰어난 테스트용 혼합 표준품(Probe mixture)은 컬럼 활성의 결함을 두드러지게 보여주는 반면, 성능이 떨어지는 혼합물은 실제 그러한 결함을 감출 수 있습니다. 컬럼이 적절히 비활성화되었으며, 정확한 양의 고정상을 포함하고 있는지, 동일한 상대 머무름 시간을 가지는지 확인하기 위해 제조된 각각의 개선된 HP-INNOWax GC 컬럼은 매우 엄격한 테스트용 지표 혼합물로 테스트되며, 성능의 증거로서 테스트 요약서가 컬럼과 함께 배송됩니다.

표준 제품과 개선된 HP-INNOWax 컬럼 사이에 동등한 머무름 시간이 관찰됩니다.



개선된 Agilent J&W HP-INNOWax 컬럼 및 표준 Agilent J&W HP-INNOWax 컬럼에서 동일한 머무름 시간을 가지는 확장된 FAMES 혼합물 중 72개 화합물의 FID 크로마토그램

**조건:**

GC system:	Agilent 7890B FID equipped	Carrier gas:	Hydrogen. Methyl stearate is retention time locked to 14.00 min, constant pressure mode (average linear velocity is approximately 35.6 cm/s at 50 °C)
Autosampler:	Agilent G4513A, 10 µL syringe (p/n 5181-1267)	Oven temperature:	50 °C, 1 min hold, 25 °C/min to 200 °C, 3 °C/min to 230 °C, 18 min hold
Columns:	Agilent HP-INNOWax 30 m × 0.25 mm, 0.25 µm (p/n 19091N-133 and 19091N-133i)	Detector temperature:	280 °C
Inlet:	Inert flow path split/splitless weldment (p/n G3970A)	Detector gases:	Hydrogen (40 mL/min), air (450 mL/min), nitrogen make-up gas (30 mL/min)
Inlet temperature:	250 °C	Flowpath supplies:	Ultra Inert low pressure drop liner (p/n 5190-2295) Ultra Inert gold seal (p/n 5190-6144)
Injection volume:	1 µL		
Split ratio:	1:25		

표준 HP-INNOWax 컬럼은 많은 응용 분야에서 오랫동안 일상적으로 사용되었으며 따라서 표준 컬럼과 개선된 컬럼 사이에 동일한 선택성은 현재 사용자에게 중요한 이점이 됩니다. 분석법 재검증을 최소화하면서 쉽고 빠르게 간단한 업그레이드를 보장합니다.



## Agilent Ultra Inert GC 흐름 경로 컬럼 제품군의 일부인 개선된 Agilent J&W HP-INNOWax 및 Intuvo HP-INNOWax GC 컬럼

규제 기관이 점점 더 활성화되고 복잡한 극성 시료에 대한 검출 한도의 제한을 추진함에 따라, 흐름 경로의 활성으로 인한 흡수는 절대로 일어나면 안 됩니다.

- 시료를 재분석하거나 실패 원인을 규명하는 작업은 귀중한 자원의 낭비와 생산성 저하, 더 나아가 분석의 실패로 이어질 수 있습니다.
- 시료 양과 시료 이용 기간의 제한으로 분석을 재실행할 기회를 가질 수 없습니다.

- 결과를 신뢰할 수 없다면 환경 안전, 매일 사용하는 제품의 품질 및 우리가 먹는 식품에 치명적인 영향을 줄 수 있습니다.

Agilent Inert Flow Path 솔루션은 GC 및 GC/MS 경로의 모든 단계에서 활성을 최소화함으로써 시스템 성능을 개선하고 최적의 결과를 확보하는 한편 비계획 유지 보수 및 재검량을 방지해 더 많은 시료를 처리합니다. 따라서 GC 분석에 꼭 필요한 제품입니다.

### 주문 안내

ID (mm)	Length (m)	Film (µm)	Temp Limits (°C)	7 in Cage	5 in Cage	7890/6890 LTM II module	Intuvo HP-INNOWax column	
0.18	20	0.18	40 ~ 260/270	19091N-577i	19091N-577E			
0.20	25	0.20	40 ~ 260/270	19091N-102i				
		0.20	40 ~ 260/270	19091N-105i				
		0.40	40 ~ 260/270	19091N-205i				
0.25	15	0.25	40 ~ 260/270	19091N-131i				
		0.50	40 ~ 260/270	19091N-231i				
	30	0.15	40 ~ 260/270	19091N-033i				
		0.25	40 ~ 260/270	19091N-133i		19091N-133iE	19091N-133iLTM	19091N-133i-INT
		0.50	40 ~ 260/270	19091N-233i		19091N-233iE		
		0.25	40 ~ 260/270	19091N-136i		19091N-136iE		
0.32	15	0.25	40 ~ 260/270	19091N-236i				
		0.50	40 ~ 260/270	19091N-236i				
	30	0.15	40 ~ 260/270	19091N-111i				
		0.25	40 ~ 260/270	19091N-113i		19091N-113iE		19091N-113i-INT
		0.50	40 ~ 260/270	19091N-213i		19091N-213iE		19091N-213i-INT
0.53	60	0.25	40 ~ 260/270	19091N-116i				
		0.50	40 ~ 260/270	19091N-216i		19091N-216iE		19091N-216i-INT
		1.00	40 ~ 240/250	19095N-121i				
0.53	30	1.00	40 ~ 240/250	19095N-123i		19095N-123iE		
		60	1.00	40 ~ 240/250	19095N-126i			

최고의 신뢰성이 있는 극성 화합물의  
분석에 대한 자세한 내용  
[www.agilent.com/chem/hp-innowax](http://www.agilent.com/chem/hp-innowax)

연구 용도로만 사용하십시오.  
진단 용도로는 사용하지 않습니다.  
이 정보는 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc., 2016  
2016년 12월 12일 한국에서 인쇄  
5991-7649KO

서울시 용산구 한남대로 98, 일신빌딩 4층 우)04418  
한국애질런트테크놀로지스(주) 생명과학/화학분석 사업부  
고객지원센터 080-004-5090 [www.agilent.co.kr](http://www.agilent.co.kr)

