

## УЛУЧШЕНИЕ ФОРМЫ ПИКОВ ПОЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ТОЧНОСТЬ. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ.  
ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ.



УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ колонки для ГХ Agilent J&W HP-INNOWax и Intuvo HP-INNOWax

### Теперь анализ полярных соединений стал еще надежнее

Инертность тракта чрезвычайно важна для любого ГХ-анализа. Будучи ведущей компанией в области разработки инновационного измерительного оборудования для ГХ, Agilent обладает уникальными возможностями по обеспечению инертности всех поверхностей, соприкасающихся с пробами, что позволяет достигать низких пределов обнаружения в соответствии с требованиями современного анализа.

Семейство колонок для ГХ Agilent J&W Ultra Inert формирует отраслевые стандарты по неизменной инертности и исключительно низкому уносу фазы. Инновационные процессы, применяемые в производстве колонок Agilent J&W DB-Wax Ultra Inert, теперь используются и в производстве колонок для ГХ HP-INNOWax.

В результате усовершенствованные колонки для ГХ Agilent J&W HP-INNOWax и Intuvo HP-INNOWax теперь обеспечивают следующие преимущества:

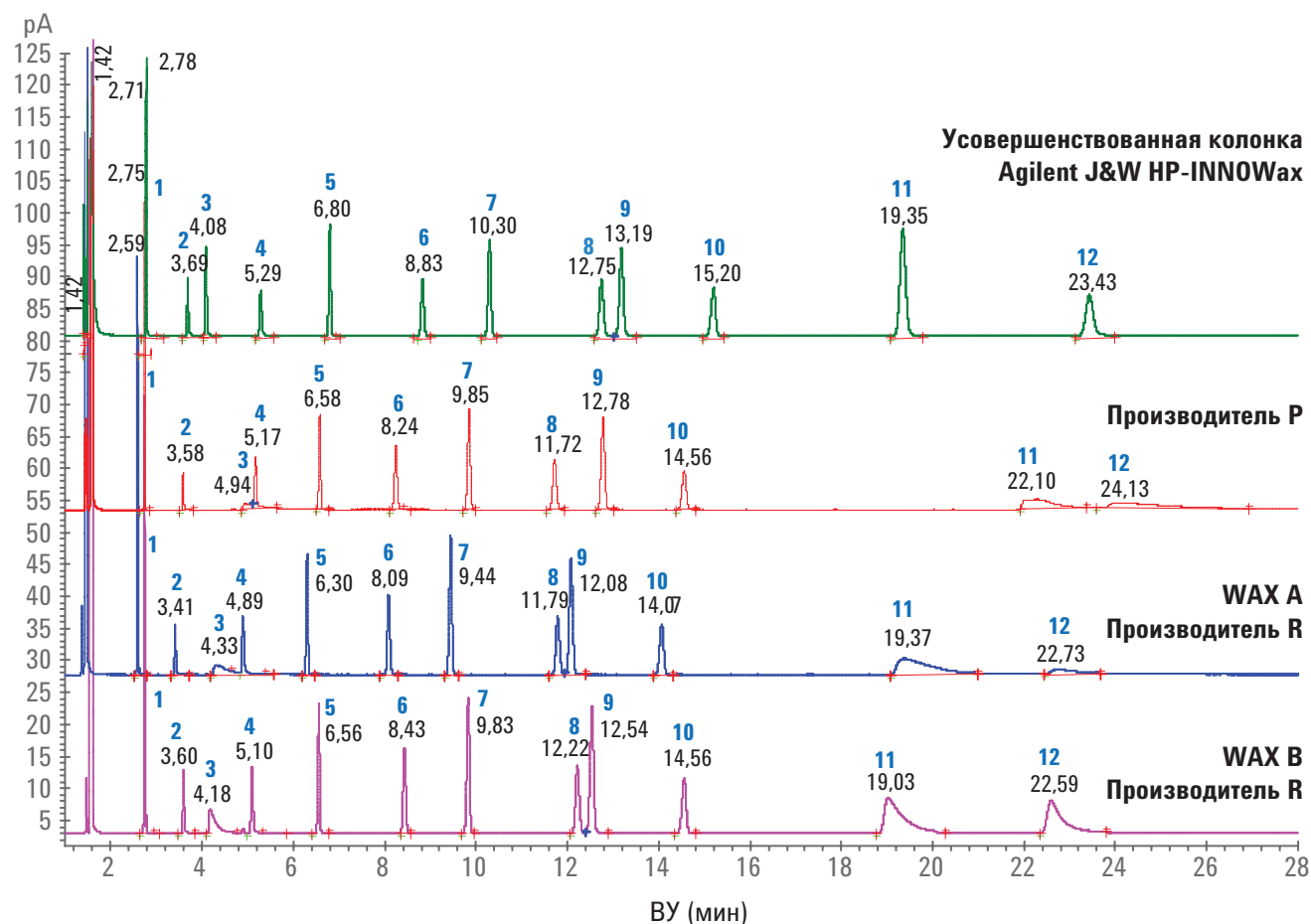
- превосходная форма пиков при анализе активных полярных соединений;
- увеличенный период поддержания инертности, который выдерживает циклический нагрев до верхних пределов температуры колонки;
- улучшенная воспроизводимость инертности от колонки к колонке и долговременная стабильность времени удерживания.

Другие основные параметры производительности, например селективность, число теоретических тарелок и индексы удерживания, остались без изменений, что обеспечивает беспрепятственный переход к усовершенствованным колонкам для ГХ HP-INNOWax.



**Agilent Technologies**

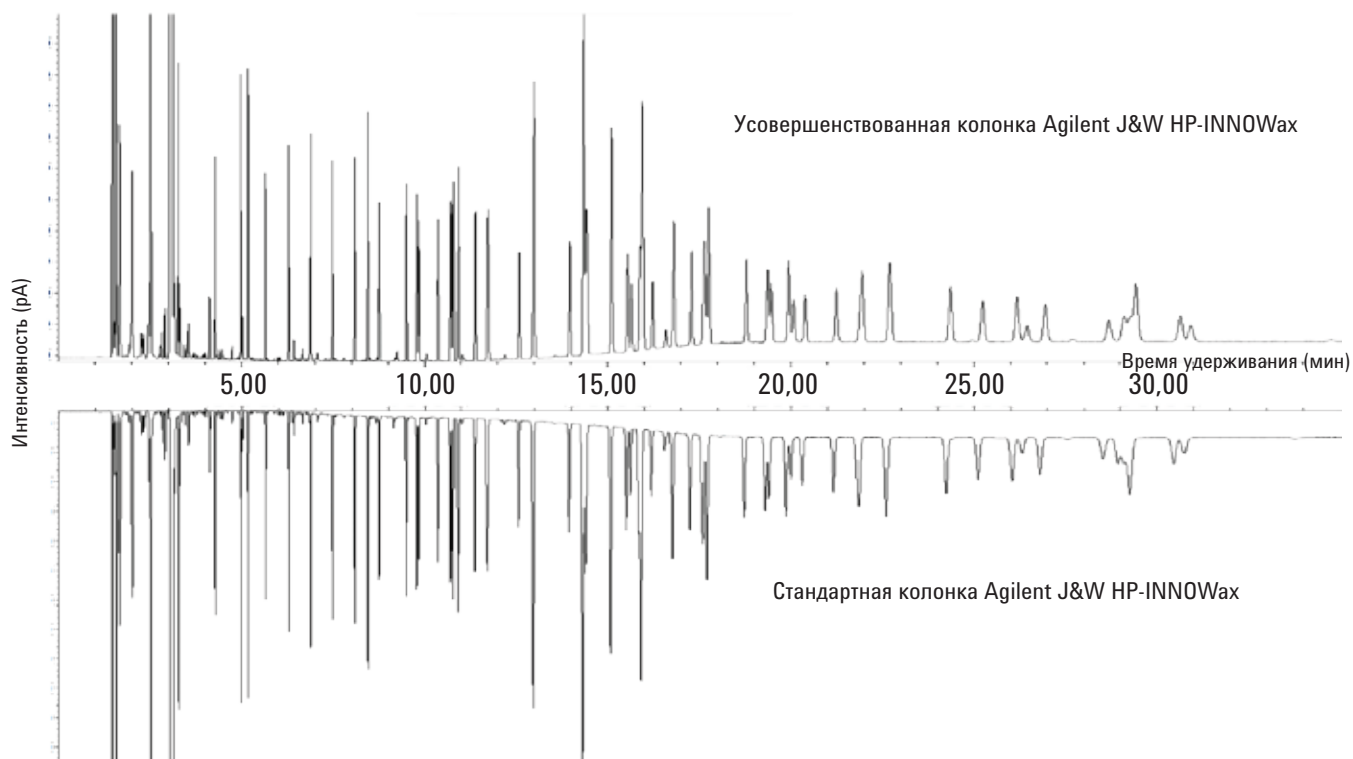
Инертность колонки HP-INNOWax сохраняется после увеличенного периода нагрева при высоких температурах, что показано с применением модифицированной смеси Grob в дихлорметане. Инертность колонок конкурирующих фирм стремительно ухудшалась в ходе испытания на долговечность при 250 °С.



Хроматограммы, полученные с использованием пламенно-ионизационного детектора, тестовой смеси Ultra Inert, на усовершенствованных колонках Agilent J&W HP-INNOWax после кондиционирования в течение 50 часов при температуре 260 °С и широком диапазоне колонок с фазой на основе полиэтиленгликоля различных производителей после кондиционирования в течение 50 часов при температуре 250 °С

Концентрированная тестовая смесь обнаруживает недостатки в активности колонки, тогда как разбавленная смесь может скрыть эти недостатки. Все произведенные усовершенствованные колонки для ГХ HP-INNOWax испытываются с применением сложной тестовой смеси, что обеспечивает надежную деактивацию колонок, содержат необходимое количество неподвижной фазы и отличаются одинаковыми относительными значениями времени удерживания — сводка испытаний поставляется вместе с колонкой как доказательство эффективности ее работы.

Значения времени удерживания стандартных и усовершенствованных колонок HP-INNOWax были идентичны.



Хроматограммы, полученные с использованием пламенно-ионизационного детектора, дополненной смеси сложных метиловых эфиров жирной кислоты из 72 соединений с фиксацией времени удерживания на усовершенствованных и стандартных колонках Agilent J&W HP-INNOWax

#### Условия:

Система ГХ:	Agilent 7890B, оборудованная пламенно-ионизационным детектором	Газ-носитель:	Водород. Метилстеарат с фиксацией времени удерживания до 14,00 мин. Режим постоянного давления (средняя линейная скорость приблизительно составляет 35,6 см/сек. при 50 °C)
Автосамплер:	Agilent G4513A, шприц на 10 мкл (кат. № 5181-1267)	Температура термостата:	Удерживание от 50 °C, 1 мин, 25 °C/мин до 200 °C, 3 °C/мин до 230 °C, 18 мин
Колонки:	Agilent HP-INNOWax 30 м × 0,25 мм, 0,25 мкм (кат. №№ 19091N-133 и 19091N-133i)	Температура детектора:	280 °C
Испаритель:	Сварной узел инертного тракта с делением потока/ без деления потока (кат. № G3970A)	Газы детектора:	Водород (40 мл/мин), воздух (450 мл/мин), вспомогательный газ азот (30 мл/мин)
Температура испарителя:	250 °C	Расходные материалы тракта:	Лайнер с малым перепадом давления Ultra Inert (кат. № 5190-2295) Золотое уплотнение Ultra Inert (кат. № 5190-6144)
Вводимый объем:	1 мкл		
Коэффициент деления потока:	1:25		

Стандартные колонки HP-INNOWax в течение долгих лет используются для выполнения рутинных анализов во многих областях применения, таким образом, равенство селективности стандартного и усовершенствованного варианта является важным преимуществом для пользователей. Оно обеспечивает простоту и быстроту обновления колонки с минимальной повторной валидацией методов.



## Усовершенствованные колонки для ГХ Agilent J&W HP-INNOWax и Intuvo HP-INNOWax входят в хроматографический тракт Agilent Ultra Inert

Поскольку регулирующие государственные органы вводят все более низкие пределы обнаружения для все более активных и сложных полярных проб, то адсорбция, вызванная активностью трактов, является недопустимой.

- Необходимость повторно проводить измерения или проверять результаты, вызывающие сомнения, приводит к трате ресурсов, падению производительности и качества получаемых результатов.
- При ограниченном количестве и сроке годности пробы шанса на повторное выполнение анализа может не представиться.

- Ненадежность результатов может повлечь за собой катастрофические последствия в отношении экологической безопасности, качества продукции ежедневного использования и употребляемых пищевых продуктов.

Сводя к минимуму активность на всем пути ГХ и ГХ-МС, решения Inert Flow Path компании Agilent позволяют повысить производительность системы, обеспечить наилучшие результаты и обрабатывать больше проб без необходимости внепланового ремонта и повторной калибровки. Ничто не скроется от вашего ГХ-анализа.

### Информация для заказа

Внутр. диаметр (мм)	Длина (м)	Толщина пленки неподвижной фазы (мкм)	Макс. температура (°C)	Рамка 17,5 см	Рамка 12,5 см	Модуль низкой теплоемкости серии 7890/6890 LTM II	Колонка Intuvo HP-INNOWax	
0,18	20	0,18	от 40 до 260/270	19091N-577i	19091N-577E			
0,20	25	0,20	от 40 до 260/270	19091N-102i				
	50	0,20	от 40 до 260/270	19091N-105i				
0,25	15	0,40	от 40 до 260/270	19091N-205i				
		0,25	от 40 до 260/270	19091N-131i				
	30	0,50	от 40 до 260/270	19091N-231i				
		0,15	от 40 до 260/270	19091N-033i				
		0,25	от 40 до 260/270	19091N-133i		19091N-133E	19091N-133iLTM	19091N-133i-INT
		0,50	от 40 до 260/270	19091N-233i		19091N-233E		
60	0,25	от 40 до 260/270	19091N-136i		19091N-136E			
	0,50	от 40 до 260/270	19091N-236i					
0,32	15	0,25	от 40 до 260/270	19091N-111i				
		0,15	от 40 до 260/270	19091N-013i				
	30	0,25	от 40 до 260/270	19091N-113i		19091N-113E		19091N-113i-INT
		0,50	от 40 до 260/270	19091N-213i		19091N-213E		19091N-213i-INT
		0,25	от 40 до 260/270	19091N-116i				
60	0,50	от 40 до 260/270	19091N-216i		19091N-216E		19091N-216i-INT	
	0,53	1,00	от 40 до 240/250	19095N-121i				
		30	1,00	от 40 до 240/250	19095N-123i		19095N-123E	
60	1,00	от 40 до 240/250	19095N-126i					

Подробнее об анализе полярных соединений с максимально возможной надежностью см. на сайте [www.agilent.com/chem/hp-innowax](http://www.agilent.com/chem/hp-innowax)

Только для исследовательских целей.  
Не для использования в диагностических процедурах.  
Информация может быть изменена без предупреждения.

© Agilent Technologies, Inc., 2016  
Напечатано в США 12 декабря 2016 г.  
5991-7649RU