

Хроматографические колонки **SGE**

КАПИЛЛЯРНЫЕ КОЛОНКИ

для газовой хроматографии

BP1

BPX5

BPX35

BPX50

BPX70

BPX624

BP20 (WAX)

BP21 (FFAP)

SolGel-1 mS™

SolGel-WAX™

HT5

HT8

Cydex-B

Выбор фазы SGE

Капиллярные колонки SGE серий BP, BPX, HT и SolGel являются эффективной заменой фаз других производителей: Phenomenex, Restek, J&W, Supelco, Agilent Technologies (HP), Alltech, Varian (Chrompack), OV.

SGE предлагает полный перечень неподвижных фаз для газовой хроматографии - от наименее полярных BP/BPX-1 до полярных BPX70, BP20, BP21. Доступны колонки длиной от 6 до 60 метров, с внутренними диаметрами от 0.1 до 0.53 миллиметров и толщиной слоя нанесенной фазы от 0.1 до 5.0 микрон. Все колонки проходят индивидуальное тестирование на заводе-изготовителе, и отвечают всем предъявляемым требованиям качества. Характерной чертой фаз SGE является повышенная устойчивость к высоким температурам.

Фазами высшего класса являются капиллярные колонки серии SolGel. Поскольку полимерный слой фазы организуется непосредственно в колонке, на подложке сверхчистого синтетического стекла (SolGel), колонки данной серии характеризуются чрезвычайно низким шумом и фоном. По этой причине, они в особенности рекомендуются для применения в газовой хроматографии с МС и ДЭЗ детектированием.

Для большинства ГХ/МС приложений предназначены капиллярные колонки серии BPX. Колонки серии BP применяются, как правило, с ФИД детектированием.

Особой серией высокотемпературных фаз являются колонки HT с оболочкой из полиимида или алюминия.



Название фазы	Описание	Применение	Полярность фазы	Температурный режим	Тип фазы
BP1	100% Метил	Универсальная. Анализ топлив	Неполярная	0.1-1.0 мкм -60°C - 340/360°C 1.5-5.0 мкм -60°C - 280/300°C	BP1
BPX5	5% Фенил	Универсальная (до 90% всех анализов)	Неполярная	-40°C - 360/370°C	BPX5
BPX35	35% Фенил	Анализ пестицидов, гербицидов	Умеренно полярная	0.1-1.0 мкм 0°C - 360/370°C	BPX35
BPX50	50% Фенил	Анализ фармацевтиков	Умеренно полярная	0.1-1.0 мкм 20°C - 360/370°C	BPX50
BPX70	70% Цианопропил	Анализ метиловых эфиров жирных кислот (FAME)	Высоко полярная	0.1-1.0 мкм 50°C - 250/260°C	BPX70
BPX624	Цианопропилфенил	Анализ сильнолетучих соединений	Умеренно полярная	1.4 мкм - 0°C - 230/240°C 1.8 мкм - 0°C - 230/240°C 3.0 мкм - 0°C - 230/240°C	BPX624
BP20 (WAX)	Полиэтиленгликоль	Анализ спиртов, кетонов, свободных кислот	Полярная	< 1.0 мкм 20°C - 260/280°C 1.0 мкм и > 1.0 мкм до 240/260°C	BP20 (WAX)
BP21 (FFAP)	Полиэтиленгликоль (обработка TPA)	Анализ спиртов, кетонов, свободных кислот	Полярная	0.1-1.0 мкм 35°C - 240/260°C	BP21 (FFAP)
SolGel-1 mS™	100% Метил Соль-гелевая матрица	Универсальная. Идеальна для GC-MS	Неполярная	0°C - 380°C	SolGel-1 mS™
SolGel-WAX™	Полиэтиленгликоль Соль-гелевая матрица	Анализ спиртов, кетонов, свободных кислот. Идеальна для GC-MS	Полярная	30°C - 300°C	SolGel-WAX™
HT5	5% Фенил Полисилоксан-карборан	Анализ C ₅ -C ₁₂₀ углеводов	Неполярная	С полиимидной оболочкой 10°C - 380/400°C С алюминиевой оболочкой 10°C - 460/480°C	HT5
HT8	8% Фенил Полисилоксан-карборан	Анализ полихлорированных бифенилов, ПХБ (PCB)	Неполярная	0.1-1.0 мкм -20°C - 360/370°C	HT8
Cydex-B	Перметилированный В-циклодекстрин на OV 1701	Анализ энантиомерного состава оптически активных соединений	-	30°C - 220/240°C	Cydex-B

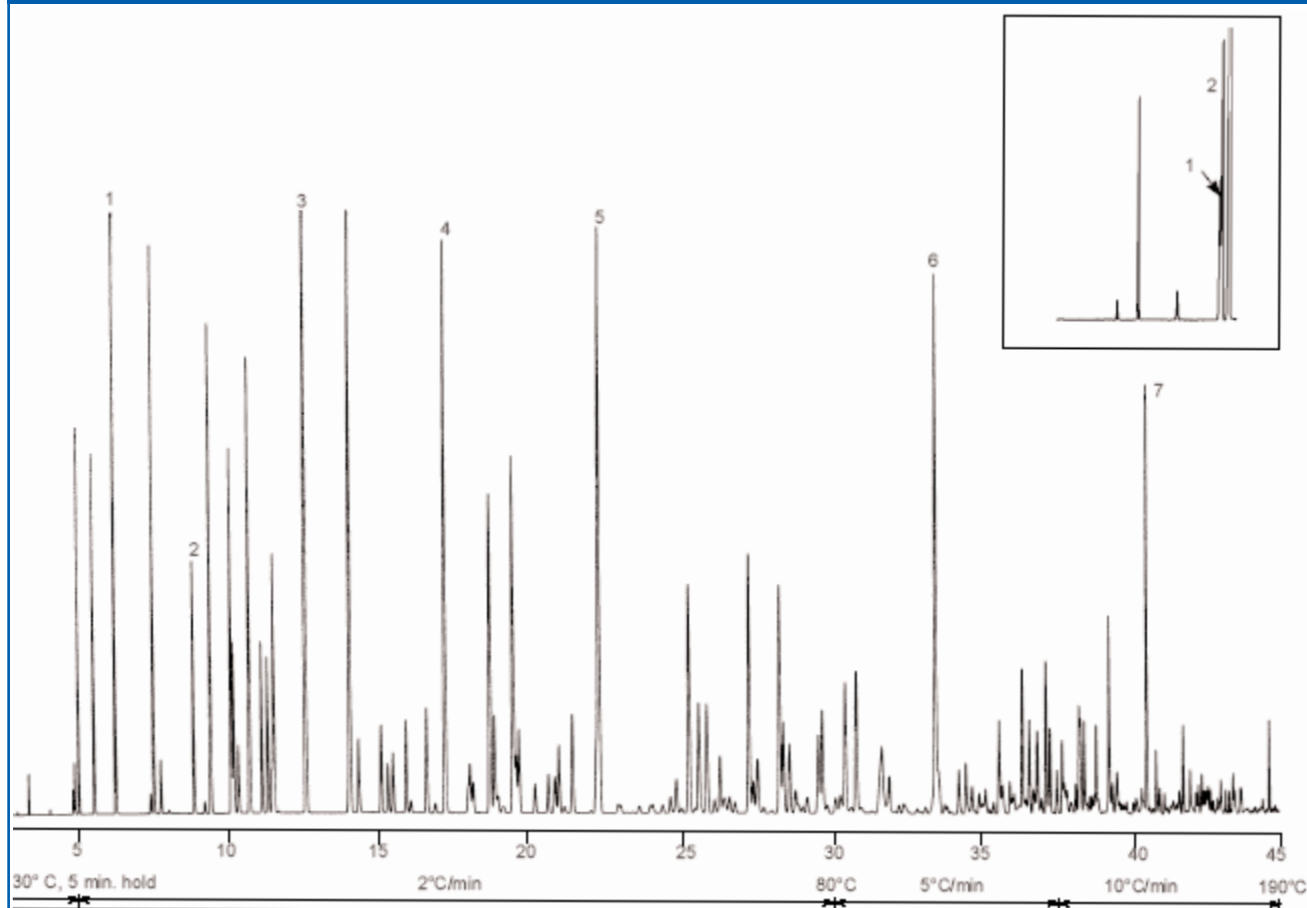
Универсальная неполярная фаза с рабочим диапазоном температуры до 360 °С

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °С	Индекс	
0.10	10	0.10	-60 - 340/360	054022	
	12	0.25	-60 - 340/360	054046	
0.22	25	0.25	-60 - 340/360	054047	
	50	0.25	-60 - 340/360	054048	
	50	1.00	-60 - 340/360	054054	
	0.25	15	0.25	-60 - 340/360	054043
		30	0.25	-60 - 340/360	054044
30		0.50	-60 - 340/360	054820	
30		1.00	-60 - 340/360	054056	
60		0.25	-60 - 340/360	054045	
0.32	60	0.50	-60 - 340/360	054812	
	60	1.00	-60 - 340/360	054815	
	15	0.25	-60 - 340/360	054061	
	25	0.25	-60 - 340/360	054059	
	25	0.50	-60 - 340/360	054065	
	30	0.25	-60 - 340/360	054062	
	30	0.50	-60 - 340/360	054068	
	30	1.00	-60 - 340/360	054813	
	30	3.00	-60 - 280/300	054073	
	60	0.25	-60 - 340/360	054067	
0.53	60	0.50	-60 - 340/360	054069	
	60	1.00	-60 - 340/360	054810	
	12	1.00	-60 - 340/360	054086	
	15	0.50	-60 - 340/360	054870	
	15	1.00	-60 - 340/360	054089	
	25	1.00	-60 - 340/360	054087	
	25	5.00	-60 - 340/360	054095	
	30	0.50	-60 - 340/360	054092	
	30	1.00	-60 - 340/360	054090	
	60	0.50	-60 - 340/360	054871	
0.53	60	3.00	-60 - 280/300	054809	
	60	5.00	-60 - 280/300	054807	

BP1 является аналогом следующих фаз:

DB-1, HP-1, HP-101, Ultra-1, SPB-1, CP-Sil 5CB, RSL-150, RSL-160, Rtx-1, ZB-1, CB-1, OV-1, PE-1, 007-KMS), SP-2100, SE-30, RH-1, CC-1, CP-Sil 5CB MS, Petrocol DH

Разделение углеводородов бензинового топлива



Фаза: BP1, PONA

Колонка: 50 м x 0.15 мм

Начальная температура: 30 °C, 5 мин

Градиент1: 2 °C / мин

Конечная температура1: 80°C

Градиент2: 50 °C / мин

Конечная температура2: 120 °C

Градиент3: 10 °C / мин

Конечная температура3: 190 °C

Газ-носитель: водород, 40 psi

Детектор: FID

Компоненты смеси

1. н-Гексан
2. Бензол
3. н-Гептан
4. Тoluол
5. н-Октан
6. н-Нонан
7. н-Декал

Номер в каталоге 054950

ВРЕМЯ СОЕДИНЕНИЕ			
4.85	Циклопентан	18.84	2-Метилгептан
5.00	2,3-Диметилбутан	19.69	1-Метил-2-Этилциклопентан
5.25	2-Метилпентан	18.98	4-Метилгептан
5.74	3-Метилпентан	19.23	1-цис-2-цис-4-транс-Триметилциклопентан
6.45	н-Гексан	19.50	3-Метилгептан
7.46	2,2-Диметилпентан	19.77	1-транс-4-Диметилциклогексан
7.60	Метилциклопентан	20.73	1-Метил-цис-2-Этилциклопентан
7.91	2,4-Диметилпентан	20.86	1-Метил-транс-3-Этилциклопентан
8.18	2,2,3-Триметилбутан	21.08	1-Метил-цис-3-Этилциклогексан
8.99	Бензол	21.27	1-Этил-1-Метилциклопентан
9.35	3,3-Диметилпентан	21.53	1-транс-2-Диметилциклогексан
9.55	Циклогексан	22.43	н-Октан
10.23	2-Метилгексан	23.05	изо-Пропилциклопентан
10.32	2,3-Диметилпентан	24.14	2,2,5-Триметилгексан
10.47	1,1-Диметилциклогексан	24.19	2,2,4-Триметилгексан
10.83	3-Метилгексан	24.53	2,4,4-Триметилгексан
11.23	1-транс-3-Диметилциклопентан	24.79	2,3,5-Триметилгексан
11.43	1-цис-3-Диметилциклопентан	25.16	2,4-Диметилгептан
11.55	3-Этилпентан	25.41	n-Propylcyclopentane
11.63	1-транс-2-Диметилциклопентан	25.73	1-цис-2-Диметилциклогексан
11.78	2,2,4-Триметилпентан	26.00	1,1,3-Триметилциклогексан
12.73	н-Гептан	26.25	2,5-Диметилгептан
14.23	Метилциклогексан	26.44	3,3-Диметилгептан
14.53	2,2-Диметилгексан	26.58	3,5-Диметилгептан
15.27	Этилциклопентан	26.77	4,4-Диметилгептан
15.49	2,5-Диметилгексан	26.94	2,3,3-Триметилгексан
15.65	2,4-Диметилгексан	27.43	Этилбензол
16.09	1-транс-2-цис-4-Триметилциклопентан	27.57	1-цис-3-цис-5-Триметилпентан
16.24	2,3,4-Триметилпентан	27.69	1,1,4-Триметилциклогексан
16.78	1-транс-2-цис-3-Триметилциклопентан	27.88	2,3,4-Триметилгексан
17.05	2,3,3-Триметилпентан	28.15	3,3,4-Триметилгексан
17.39	Toluол	28.42	m-Ксилол
18.27	2,3-Диметилгексан	28.54	p-Ксилол
18.43	2-Метил-3-Этилпентан	28.74	2,3-Диметилгептан
		28.84	1-цис-2-транс-4транс-Триметилциклогексан
			3,4-Диметилгептан
			3-Метилэтилгексан
			4-Метилпентан
			2-Метилпентан
			3-Метилпентан
			o-Ксилол
			1-Метил-2-пропилциклопентан и 1-Метил-транс-4-этилциклогексан
			1-Метил-цис-4-этилциклогексан
			3,3-Диэтилциклопентан
			2,2,6-Триметилгептан
			1,1,2-Триметилциклогексан
			н-Нонан
			изо-Пропилбензол
			трет-Бутилциклопентан
			трет-Бутилбензол
			сек-Бутилциклопентан
			3-Метилнонан
			н-Пропилбензол
			н-Пропилциклогексан
			m-Этилтолуол
			p-Этилтолуол
			1,3,5-Триметилбензол
			2-Метилнонан
			o-Этилтолуол
			3,6-Диметилпентан
			1,2,4-Триметилбензол
			н-Декал
			1,2,3-Триметилбензол
			4-Метилдекал
			сек-Бутилбензол
			н-Бутилбензол
			н-Ундекал

Универсальная неполярная фаза с рабочим диапазоном температуры до 370 °С. Подходит для проведения 90% всех анализов, в том числе определений следовых количеств пестицидов, полиароматических углеводородов, фенолов, фармацевтиков и других типов соединений

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °С	Индекс	
0.10	10	0.10	-40 - 360/370	054099	
	0.22	12	0.25	-40 - 360/370	054112
0.22	25	0.25	-40 - 360/370	054113	
	30	0.25	-40 - 360/370	054142	
	50	0.25	-40 - 360/370	054114	
	0.25	15	0.25	-40 - 360/370	054100
		15	1.00	-40 - 360/370	054121
30		0.25	-40 - 360/370	054101	
30		0.50	-40 - 360/370	0541025	
30		1.00	-40 - 360/370	054122	
0.25	60	0.25	-40 - 360/370	054102	
	60	1.00	-40 - 360/370	054123	
	0.32	15	0.25	-40 - 360/370	054144
		15	1.00	-40 - 360/370	054152
		25	0.25	-40 - 360/370	054119
		25	0.50	-40 - 360/370	054125
		30	0.25	-40 - 360/370	054145
	0.32	30	0.50	-40 - 360/370	0541205
		30	1.00	-40 - 360/370	054153
		60	0.25	-40 - 360/370	054146
60		1.00	-40 - 360/370	054154	
0.53		12	1.00	-40 - 360/370	054130
		15	1.00	-40 - 360/370	054147
		15	1.50	-40 - 350/360	0541347
		15	3.00	-40 - 350/360	054159
		25	1.00	-40 - 360/370	054131
		30	0.50	-40 - 360/370	0541345
	30	1.00	-40 - 360/370	054148	
	30	1.50	-40 - 350/360	0541348	
	30	3.00	-40 - 350/360	054160	
	60	1.00	-40 - 360/370	054158	
60	3.00	-40 - 350/360	054164		

ВРХ5 является аналогом следующих фаз:

DB-5, DB-5ms, HP-5, Ultra-2, Rtx-5, Rtx-5Sil MS, Rtx-5MS, HP-5MS, AT-5, AT-5MS, 007-5MS, SPB-5, CP-Sil 8CB, RSL-200, CB-5, 0V-5, PE-5, 007-2(MPS-5), SE-52, SE-54, XTI-5, PTE-5, CC-5, RH-5ms, ZB-5

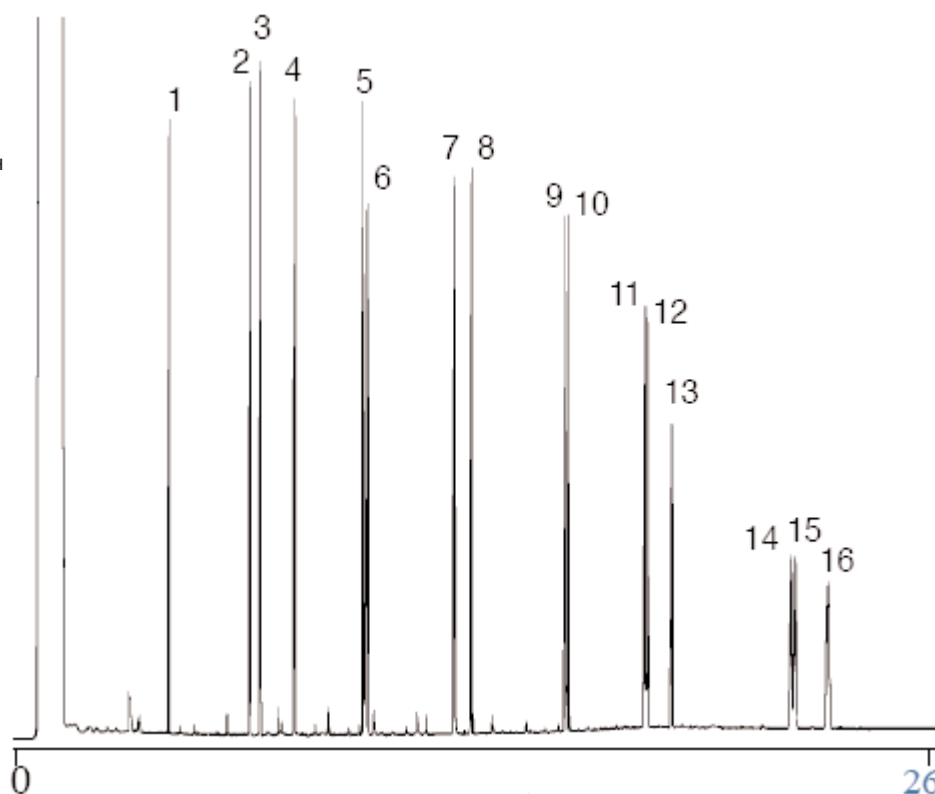
Полиароматические углеводороды (ПАУ)

Фаза: ВРХ5, 0.25 мкм
Колонка: 30 м x 0.25 мм
Начальная температура: 65 °С, 1 мин
Градиент1: 25 °С / мин
Конечная температура1: 140 °С
Градиент2: 10 °С / мин
Конечная температура2: 290 °С, 11 мин
Газ-носитель: He, 17.5 psi
Детектор: FID, 300 °С
Инжекция: без деления потока

Номер в каталоге 054101

Компоненты смеси

1. Нафталин
2. Аценафтилен
3. Аценафтен
4. Флуорен
5. Фенантрен
6. Антрацен
7. Флуорантен
8. Пирен
9. Бенз(а)антрацен
10. Хризен
11. Бенз(б)флуорантен
12. Бенз(к)флуорантен
13. Бенз(а)пирен
14. Индено(1,2,3-с,д)пирен
15. Дибенз(а,һ)антрацен
16. Бенз(ɡ,һ,і)перилен



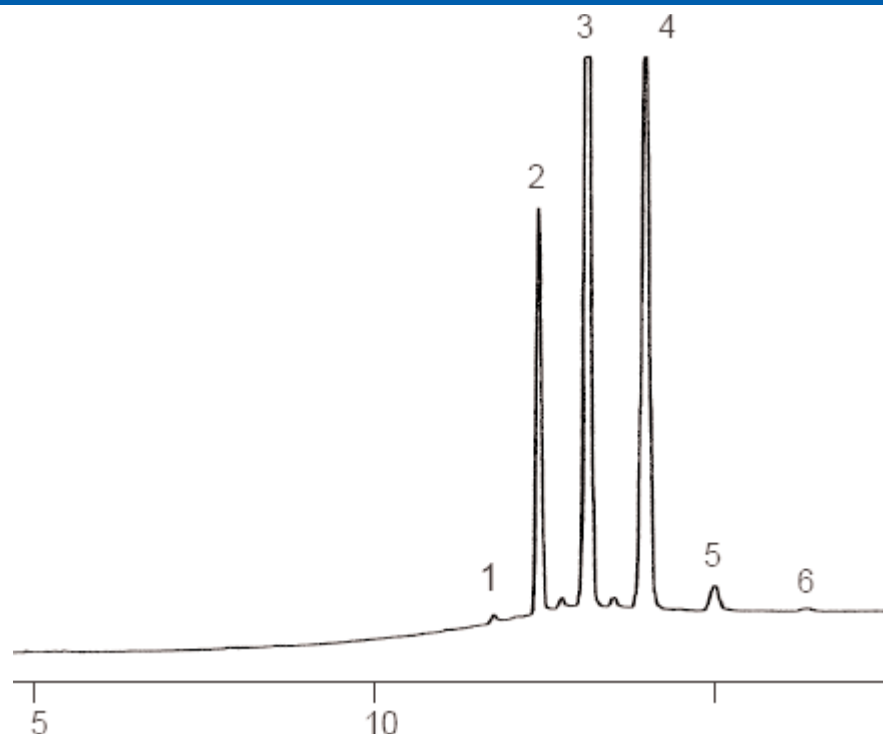
Анализ триглицеридов масла какао

Фаза: ВРХ5, 0.25 мкм
Колонка: 12 м x 0.53 мм
Начальная температура: 100 °С, 0.5 мин
Градиент1: 50 °С / мин
Конечная температура1: 280 °С
Градиент2: 10 °С / мин
Конечная температура2: 360 °С, 5 мин
Газ-носитель: He, 6 psi
Детектор: FID
Инжекция: без деления потока

Номер в каталоге 054133

Компоненты смеси

1. T48 (0.27%)
2. T50 (17.58%)
3. T52 (45.49%)
4. T54 (34.37%)
5. T56 (2.01%)
6. T58 (0.25%)



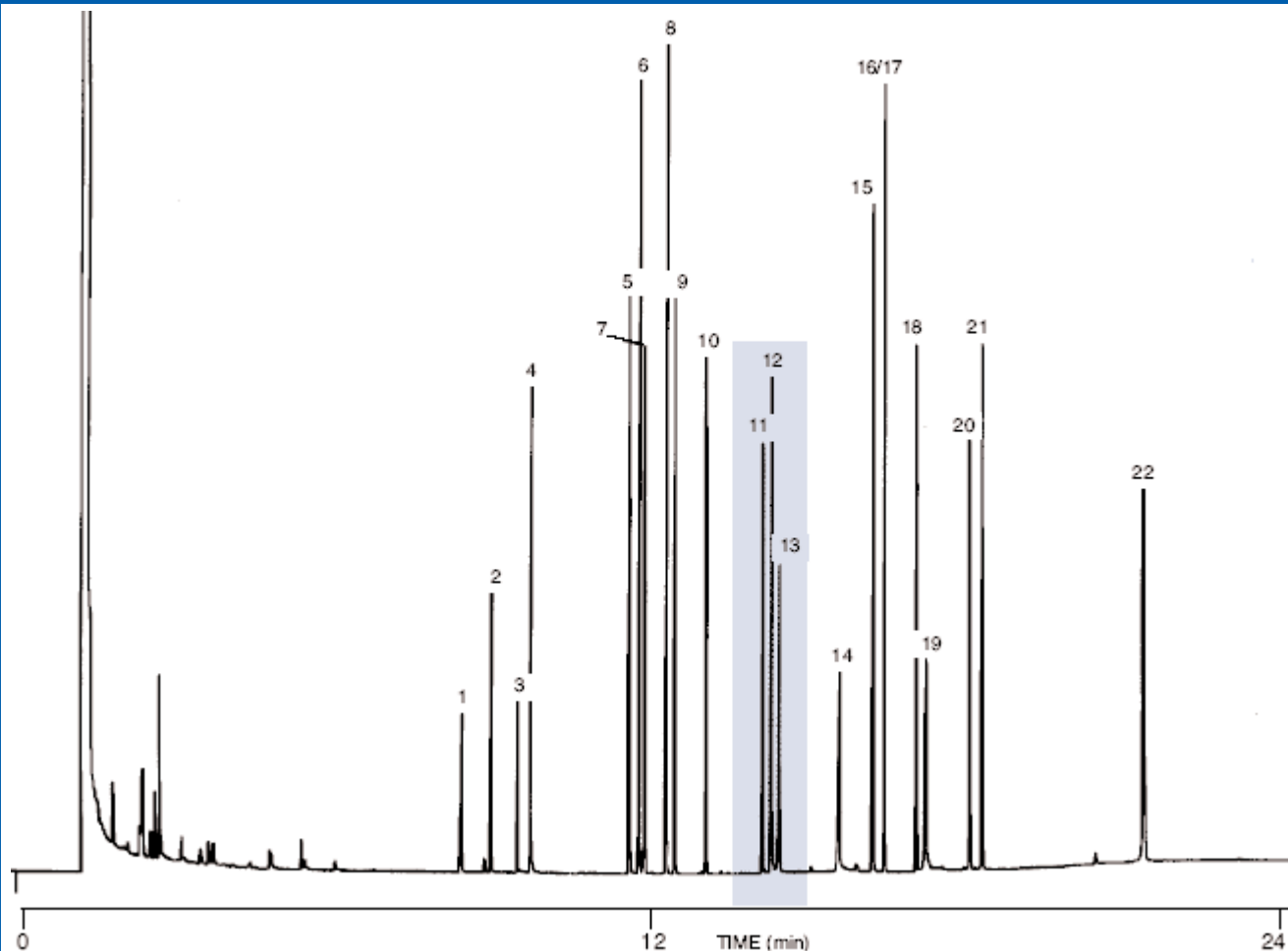
Фаза умеренной полярности с рабочим диапазоном температуры до 370 °С. Подходит для анализа следовых количеств гербицидов и ароматических соединений

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °С	Индекс
0.10	10	0.10	0 - 360/370	054699
0.22	15	0.25	0 - 360/370	054713
	30	0.25	0 - 360/370	054714
0.25	15	0.25	0 - 360/370	054700
	15	1.00	0 - 360/370	054703
	30	0.25	0 - 360/370	054701
	30	0.50	0 - 360/370	0547025
	30	1.00	0 - 360/370	054704
	60	0.25	0 - 360/370	054702
	60	1.00	0 - 360/370	054705
	0.32	15	0.25	0 - 360/370
15		0.50	0 - 360/370	054718
15		1.00	0 - 360/370	054716
30		0.25	0 - 360/370	054724
30		0.50	0 - 360/370	0547158
30		1.00	0 - 360/370	054717
60		0.25	0 - 360/370	054725
0.53	15	0.50	0 - 360/370	054734
	15	1.00	0 - 360/370	054736
	30	0.50	0 - 360/370	054735
	30	1.00	0 - 360/370	054737

ВРХ35 является аналогом следующих фаз:

DB-35, DB-35ms, MDN-35, ZB-35, Rtx-35, SPB-35, AT-35, Sup-Herb, PE-35, HP-35

Гербициды



Фаза: ВРХ35, 0.25 мкм

Колонка: 25 м x 0.22 мм

Начальная температура: 80 °С

Градиент: 10 °С / мин

Конечная температура: 300 °С, 5 мин

Газ-носитель: He, 100 кПа

Детектор: FID, 380 °С

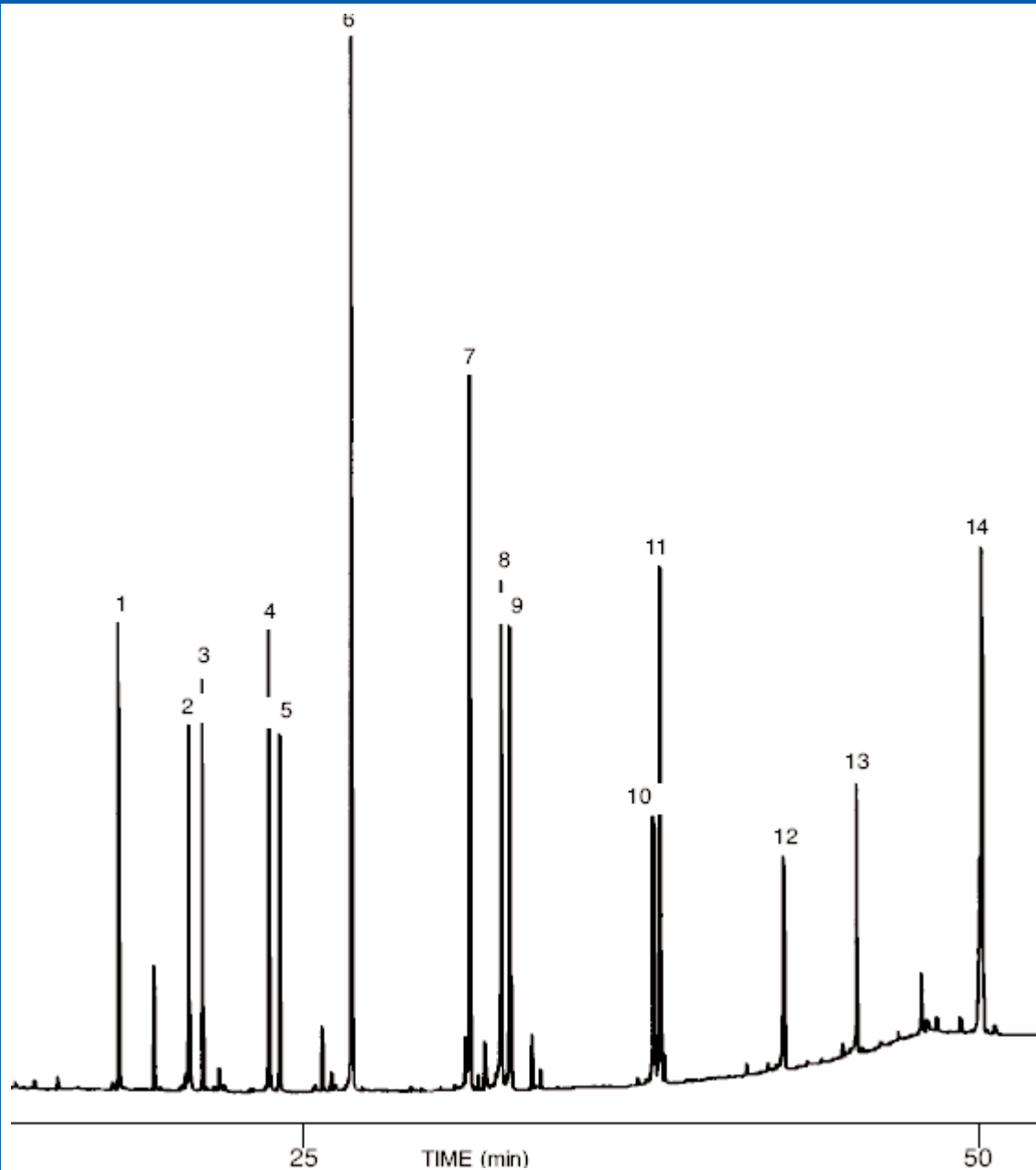
Инжекция: деление потока (20:1)

Компоненты смеси

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. Эптам | 14. Тербацил |
| 2. Сутан | 15. Сенсор |
| 3. Вернам | 16. Дуал |
| 4. Тиллам | 17. Паарлам |
| 5. Ордрам | 18. Проул |
| 6. Трефлан | 19. Бромацил |
| 7. Балан | 20. Оксадиазон |
| 8. Ро-Нет | 21. ГОАЛ |
| 9. Пропахлор | 22. Гексазинон |
| 10. Толбан | |
| 11. Пропазин | |
| 12. Атразин | |
| 13. Симазин | |

Номер в каталоге 054711

Основные фармацевтики



Фаза: ВРХ35, 0.25 мкм
Колонка: 25 м x 0.22 мм
Начальная температура: 100 °С
Градиент: 5 °С / мин
Конечная температура: 325 °С, 5 мин
Газ-носитель: He, 150 kPa
Детектор: FID, 380 °С
Инжекция: с делением потока (20:1)

Номер в каталоге 054711

Компоненты смеси

1. Бензокаин
2. Неизвестное
3. Меперидин
4. Дифенилгидрамин
5. Лидокаин
6. Трипеленнамин
7. Амитриптилин
8. Тетракаин
9. Пириламин
10. Неизвестное
11. Диазепам
12. Флуразепам
13. Палаверин
14. Триазолам

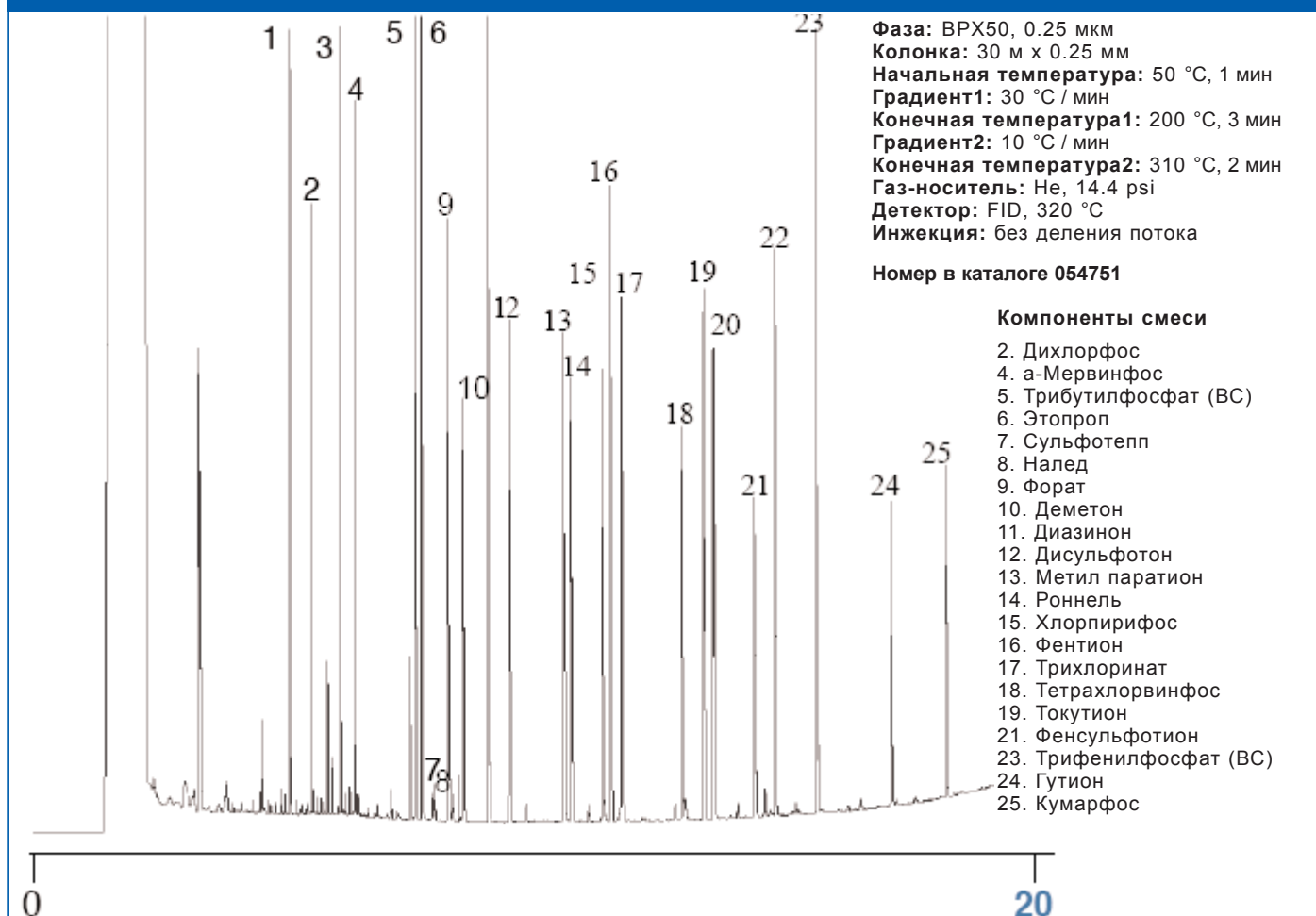
Фаза умеренной полярности с рабочим диапазоном температуры до 370 °С. Подходит для выполнения определений по ряду ЕРА методик, а также для анализа фармацевтиков

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °С	Индекс
0.10	10	0.10	20 - 360/370	054740
	0.25	15	0.25	20 - 360/370
0.25	30	0.25	20 - 360/370	054751
	60	0.25	20 - 360/370	054752
0.32	15	0.25	20 - 360/370	054760
	30	0.25	20 - 360/370	054761
0.53	15	0.50	20 - 360/370	054770
	30	0.50	20 - 360/370	054771
	30	1.00	20 - 360/370	054772

ВРХ50 является аналогом следующих фаз:

DB-17, DB-17ms, AT-50, HP-17, RSL-300, Rtx-50, PE-17, CC-17, 007-17(MPS-50), SP-2250, HP-50+, SPB-50, SPB-17, ZB-50

Фосфорорганические пестициды



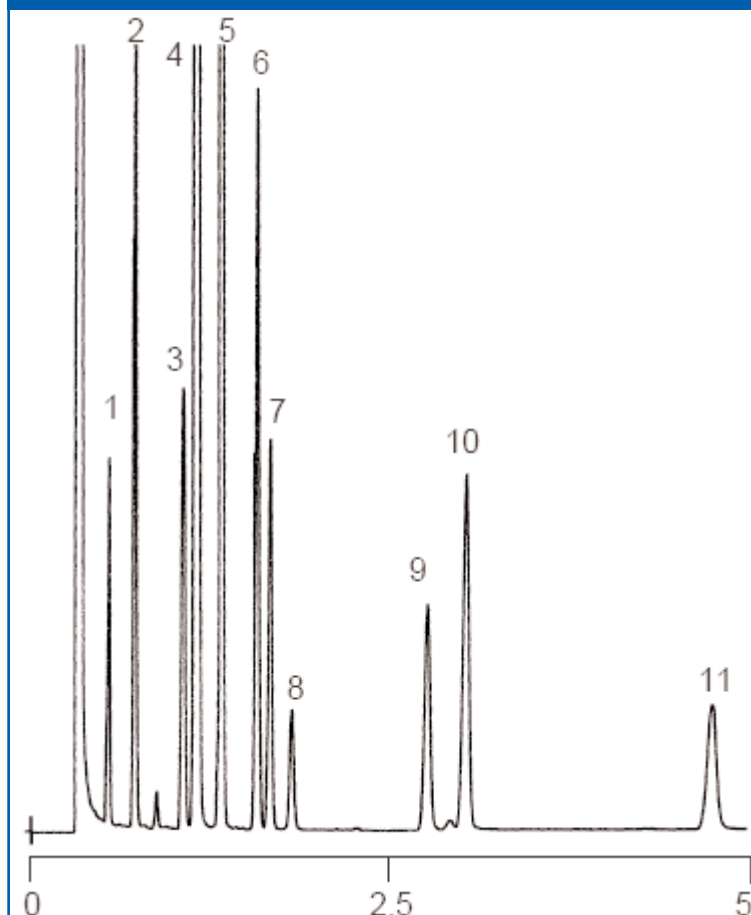
Фаза высокой полярности с рабочим диапазоном температуры до 260 °С. Разработана для анализа метиловых эфиров жирных кислот (FAME)

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Толщина слоя фазы, мкм	Индекс
0.10	10	0.20	50 - 250/260	054600
0.22	25	0.25	50 - 250/260	054602
	50	0.25	50 - 250/260	054603
0.25	15	0.25	50 - 250/260	054621
	30	0.25	50 - 250/260	054622
	60	0.25	50 - 250/260	054623
0.32	30	0.25	50 - 250/260	054616
	60	0.25	50 - 250/260	054617
0.53	15	0.50	50 - 250/260	054619
	30	0.50	50 - 250/260	054620

BPX70 является аналогом следующих фаз:

DB-23, CP-Sil 88, SP-2330, SP-2380, Rtx-2330, 007-23, AT-Silar, PE-23

Рапсовое масло (метиловые эфиры жирных кислот)



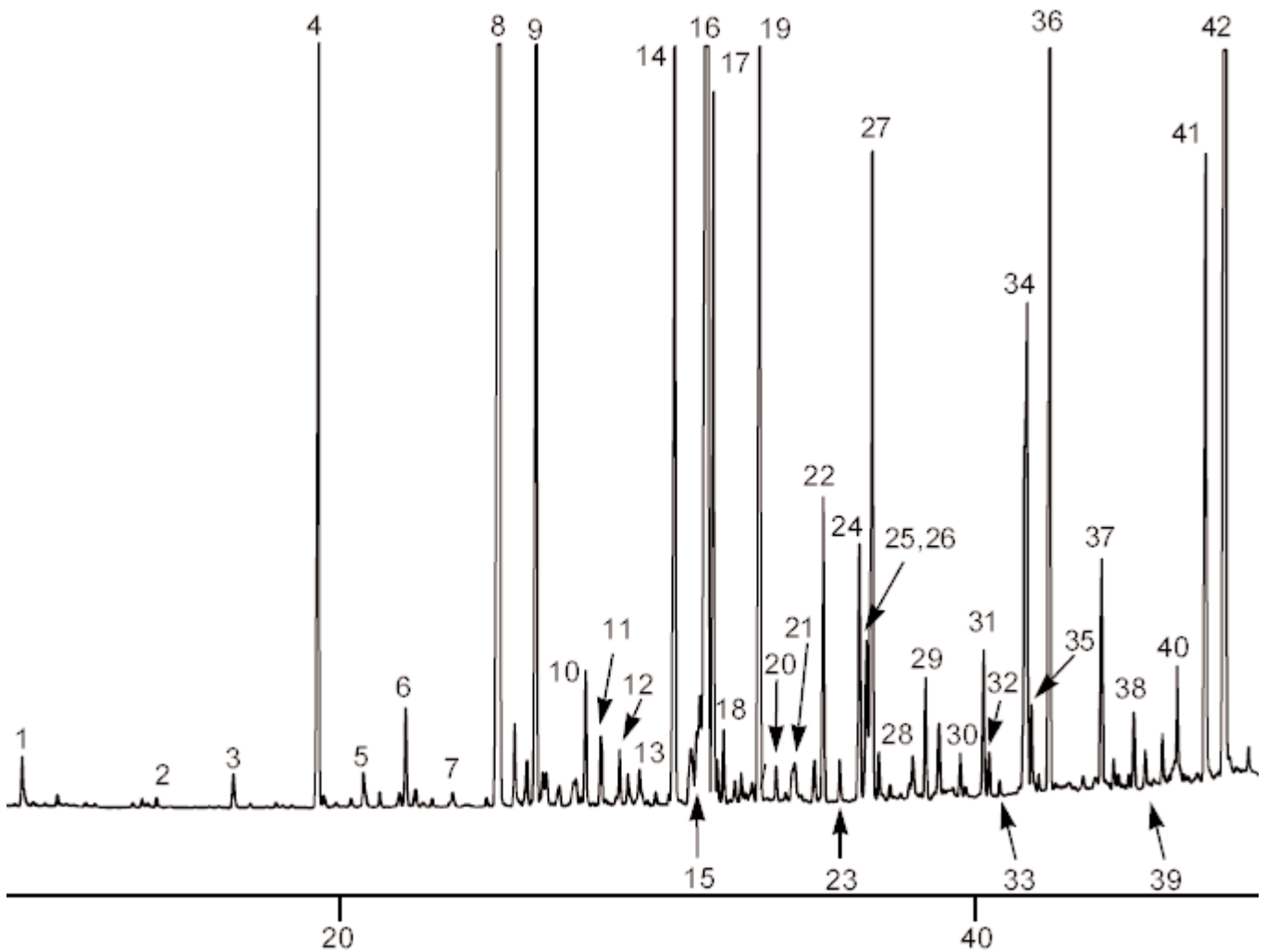
Фаза: BPX70, 0.25 мкм
 Колонка: 12 м x 0.22 мм
 Изотерма: 175 °С
 Газ-носитель: He, 15 psi
 Детектор: FID
 Инжекция: с делением потока (50:1)

Номер в каталоге **054601**

Компоненты смеси

1. C14:0
2. C16:0
3. C18:0
4. C18:1
5. C18:2
6. C18:3
7. C20:0
8. C20:1
9. C22:0
10. C22:1
11. C24:0

Анализ метиловых эфиров жирных кислот жира менхаден (американской сельди)



Фаза: ВРХ70, 0.25 мкм
Колонка: 60 м x 0.25 мм
Начальная температура: 120 °С
Градиент: 3 °С / мин
Конечная температура: 254 °С
Газ-носитель: He, 30 psi
Детектор: FID, 280 °С

Номер в каталоге 054623

Компоненты смеси

1. C10:0	17. C18:1n7c	33. C22:0
2. C12:0	18. C18:2n6t	34. C20:4n3
3. C13:0	19. C18:2n6c	35. C22:1n9
4. C14:0	20. C18:3n6	36. C20:5n3
5. C14:1	21. C18:3n4	37. C21:5n3
6. C15:0	22. C18:3n3	38. C22:5n6
7. C15:1	23. C20:0	39. C24:0
8. C16:0	24. C18:4n4	40. C24:1n9
9. C16:1	25. C20:1n11	41. C22:5n3
10. C17:0	26. C20:1n13	42. C22:6n3
11. C16:2n4	27. C20:1n9	
12. C17:1	28. C18:4n1	
13. C16:3n4	29. C20:2	
14. C18:0	30. C20:3n6	
15. C18:1n9t	31. C20:3n3	
16. C18:1n9c	32. C20:4n6	

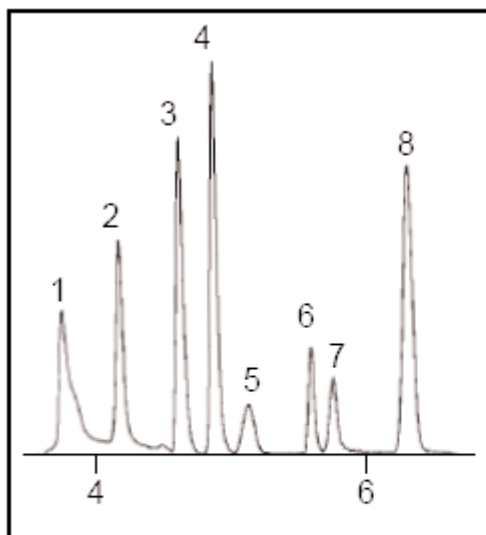
Фаза умеренной полярности с рабочим диапазоном температуры до 310 °С. Разработана для анализа сильнолетучих соединений

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °С	Индекс
0.25	30	1.4	-20 - 300/310	054860
	60	1.4	-20 - 300/310	054861
0.32	30	1.8	-20 - 290/300	054850
	60	1.8	-20 - 290/300	054851
0.53	30	3.0	-20 - 280/290	054855
	60	3.0	-20 - 280/290	054856

ВРХ624 является аналогом следующих фаз:

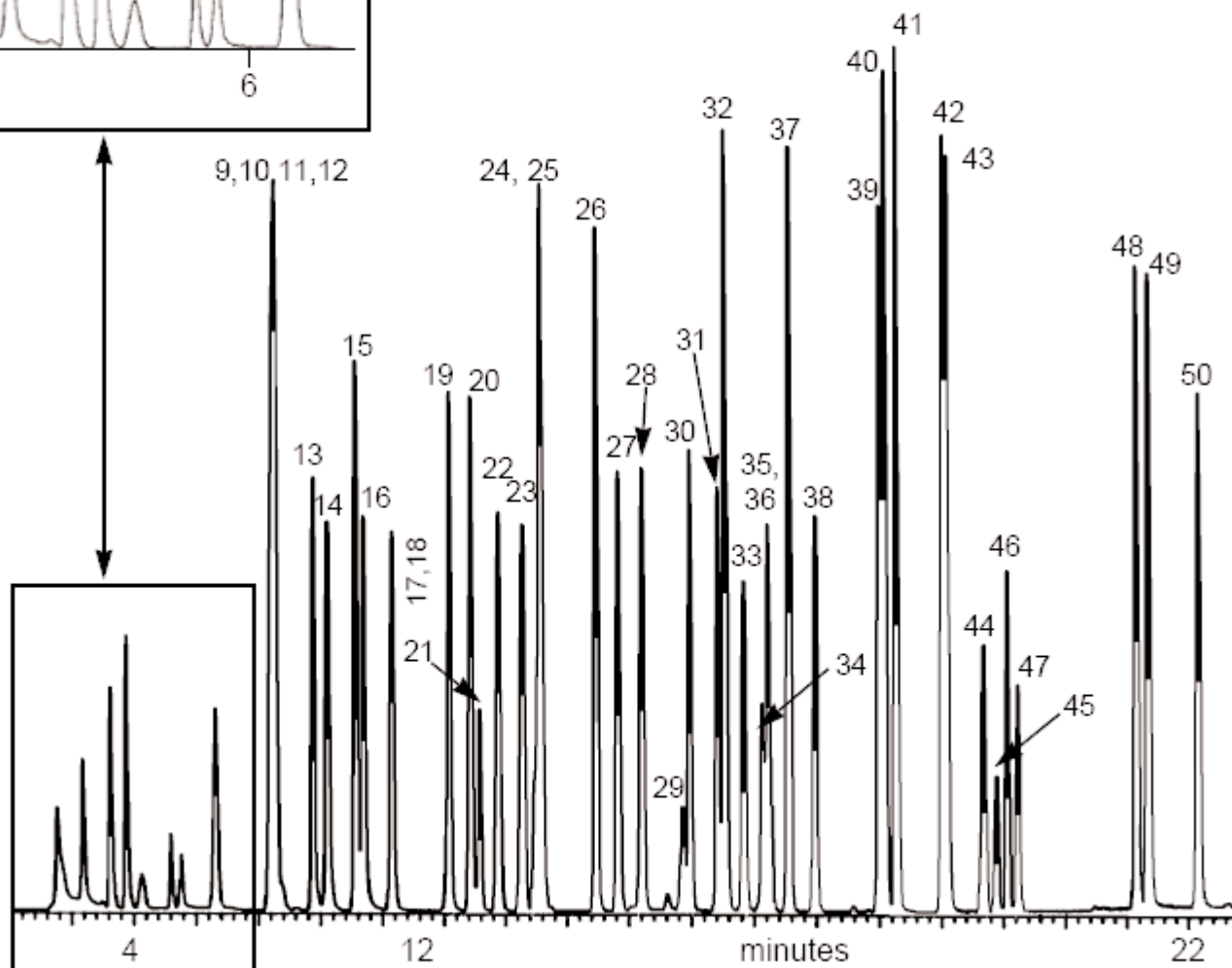
DB-624, VOCOL, NON-PAKD, AT-624, Rtx-Volatiles, Rtx-502.2, PE-624, PE-502, 007-624, 007-502, HP-624, CP-624, ZB-624

Анализ летучих компонентов в питьевой воде



Фаза: ВР624, 3.0 мкм
 Колонка: 50 м x 0.53 мм
 Начальная температура: 35 °С, 2 мин
 Градиент1: 8 °С / мин
 Конечная температура1: 180 °С, 5 мин
 Градиент2: 15 °С / мин
 Конечная температура2: 210 °С, 1 мин
 Газ-носитель: He, 10 мл/мин
 Детектор: MSD

Номер в каталоге 054835



Компоненты смеси

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1. CO ₂ | 17. 1,1-Дихлорэтан | 34. 2-Бром-1-Хлорпропан |
| 2. Дихлордиформетан | 18. Винацетат | 35. 1,1,2-Трихлорэтан |
| 3. Хлорметан | 19. 2-Бутанон | 36. 2-Гексанон |
| 4. Винилхлорид | 20. цис-1,2-Дихлорэтен | 37. Тетрахлорэтен |
| 5. Ацетальдегид | 21. Бромхлорметан (BC) | 38. Дибромхлорметан |
| 6. Бромметан | 22. 1,1,1-Трихлорэтан | 39. Хлорбензол |
| 7. Хлорэтан | 23. Тетрахлорметан | 40. Этилбензол |
| 8. Трихлорхлорметан | 24. 1,2-Дихлорэтан-d4 | 41. м,п-Ксилол |
| 9. Трихлорфторэтан | 25. 1,2-Дихлорэтан | 42. о-Ксилол |
| 10. Акролеин | 26. Трихлорэтен | 43. Стирол |
| 11. Ацетон | 28. Бромдихлорметан | 44. Бромформ |
| 12. 1,1-Дихлорэтен | 29. 4-Метил-2-Пентанон | 45. 1,4-Дихлорбутан (BC) |
| 13. CS ₂ | 30. цис-1,3-Дихлорпропен | 46. Бромфторбензол |
| 14. Метиленхлорид | 31. Толуол-d8 | 47. 1,1,2,2-Тетрахлорэтан |
| 15. транс-1,2-Дихлорэтен | 32. Толуол | 48. м-Дихлорбензол |
| 16. Акрлонитрил | 33. транс-1,3-Дихлорпропен | 49. п-Дихлорбензол |
| | | 50. о-Дихлорбензол |

BP20 (WAX)

Полиэтиленгликоль

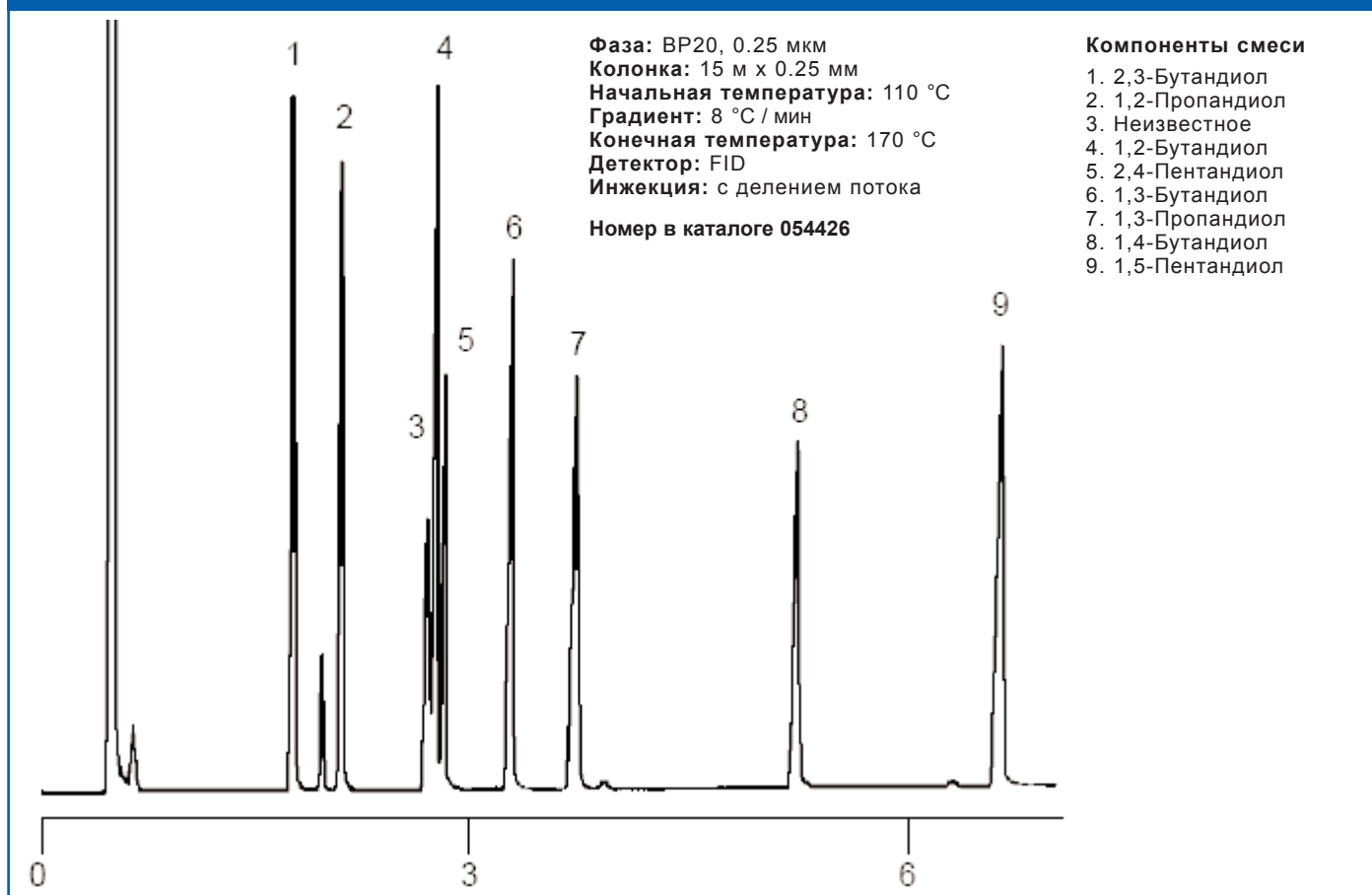
Полярная фаза с рабочим диапазоном температуры до 280°C для анализа кетонов, спиртов, кислот. Применяется также для разделения позиционных изомеров ароматических углеводородов (к примеру, изомеров ксилола)

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °C	Индекс
0.10	10	0.10	20 - 260/280	054405
0.22	25	0.25	20 - 260/280	054421
	50	0.25	20 - 260/280	054422
0.25	15	0.25	20 - 260/280	054426
	30	0.25	20 - 260/280	054427
	30	0.50	20 - 260/280	054415
	30	1.00	20 - 240/260	054439
	60	0.25	20 - 260/280	054428
	60	0.50	20 - 260/280	054458
0.32	15	0.25	20 - 260/280	054432
	25	0.50	20 - 260/280	054436
	25	1.00	20 - 240/260	054442
	30	0.25	20 - 260/280	054433
	30	0.50	20 - 260/280	054438
	30	1.00	20 - 240/260	054444
	60	0.25	20 - 260/280	054434
	60	0.50	20 - 260/280	054457
	60	1.00	20 - 240/260	054445
0.53	15	0.50	20 - 260/280	054961
	15	1.00	20 - 240/260	054450
	25	1.00	20 - 240/260	054448
	30	0.50	20 - 260/280	054440
	30	1.00	20 - 240/260	054451
	60	0.50	20 - 260/280	054963
	60	1.00	20 - 240/260	0544515

BP20 (WAX) является аналогом следующих фаз:

DB-WAX, HP-20M, SUPELCOWAX 10, CP-WAX 52CB, SUPEROX II, CB-WAX, Stabilwax, PE-CW, CC-WAX, 007-CW, Carbowax, HP-Innowax, Rtx-WAX, PE-WAX, RH-WAX, ZB-WAX

Анализ С3-С5 диолов

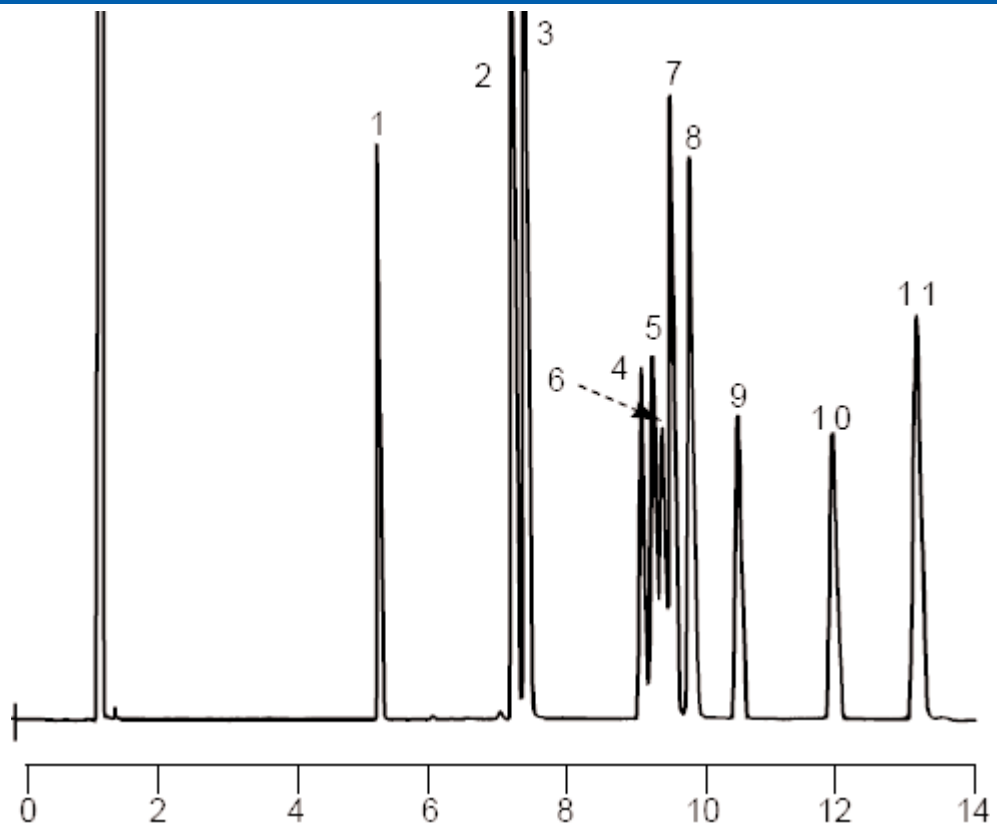


Изомеры алкилфенолов

Фаза: BP20, 0.25 мкм
Колонка: 30 м x 0.25 мм
Изотерма: 155 °С
Детектор: FID
Инжекция: с делением потока
Номер в каталоге 054427

Компоненты смеси

1. 2,6-Ксиленол
2. о-Крезол
3. Фенол
4. о-Этилфенол
5. 2,5-Ксиленол
6. п-Крезол
7. 2,4-Ксиленол
8. м-Крезол
9. 2-(изопропил)фенол
10. 2,3-Ксиленол
11. 3,5-Ксиленол + п-Этилфенол



BP21 (FFAP)

Полиэтиленгликоль (обработка ТРА)

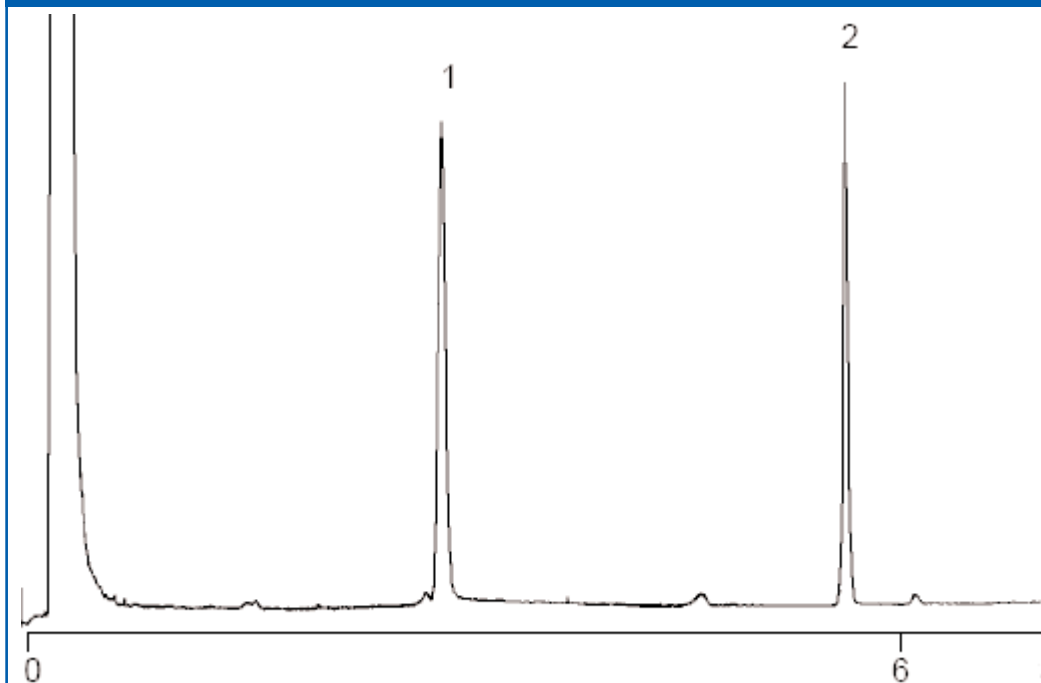
Полярная фаза с рабочим диапазоном температуры до 250°C для анализа свободных кислот.

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °C	Индекс
0.22	25	0.25	35 - 240/250	054462
0.25	30	0.25	35 - 240/250	054465
	60	0.25	35 - 240/250	054466
0.32	25	0.25	35 - 240/250	054468
	30	0.25	35 - 240/250	054471
	60	0.25	35 - 240/250	054472
0.53	12	0.50	35 - 240/250	054473
	25	0.50	35 - 240/250	054474
	30	0.50	35 - 240/250	054477
	30	1.00	35 - 240/250	054478

BP21 (FFAP) является аналогом следующих фаз:

DB-FFAP, 007-FFAP, CP-Wax (FFAP) CB, FAMEWAX™, AT™-1000, Stabilwax-DA, HP-FFAP, PE-FFAP, HP-FFAP

Акриловая кислота/Акриламид

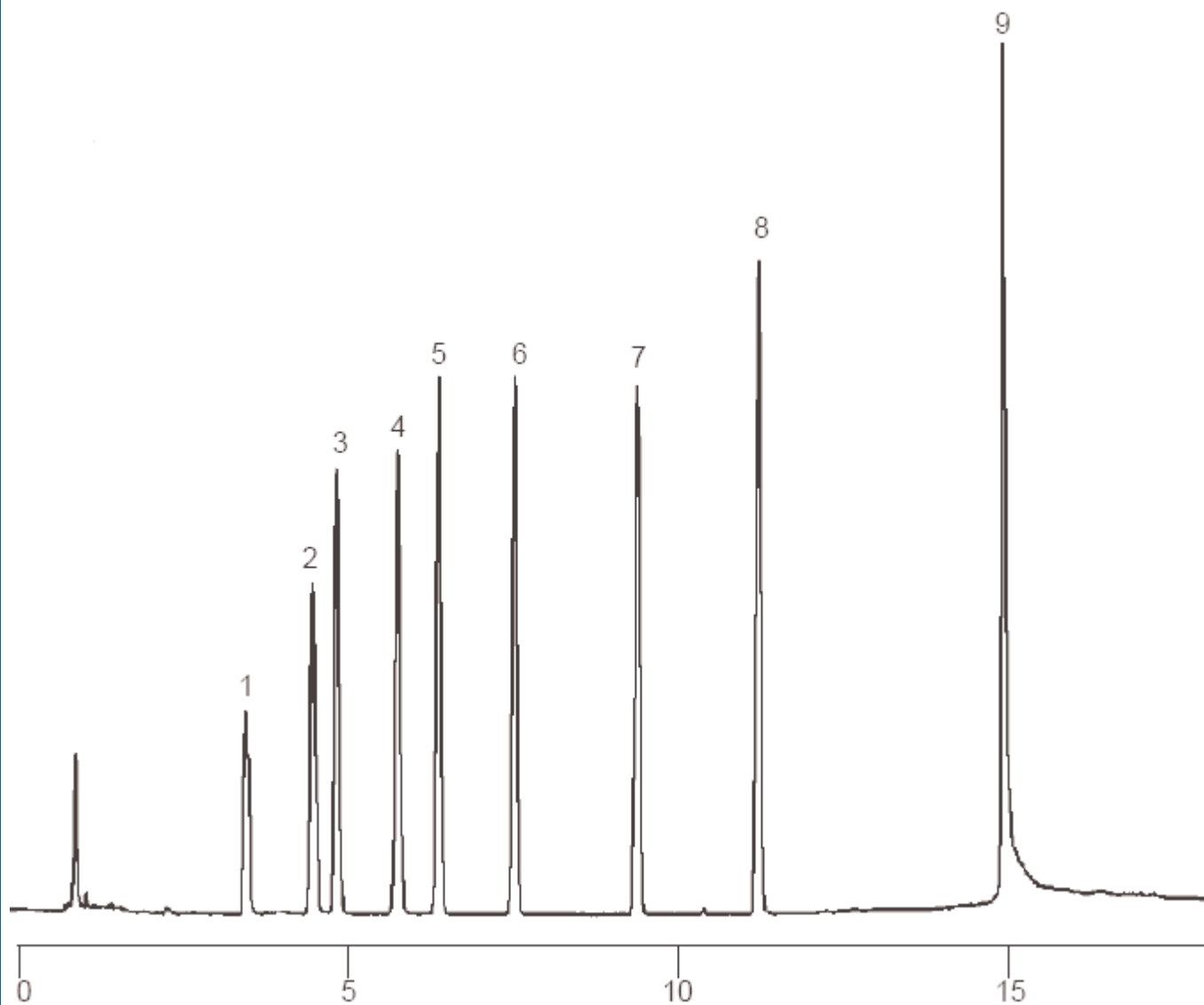


Фаза: BP21, 0.5 мкм
Колонка: 12 м x 0.53 мм
Начальная температура: 75 °C, 0.5 мин
Градиент: 10 °C / мин
Конечная температура: 150 °C
Газ-носитель: He, 6 psi
Детектор: FID, 280 °C
Инъекция: без деления потока

Компоненты смеси
1. Акриловая кислота (25 нг)
2. Акриламид (10 нг)

Номер в каталоге 054473

Анализ органических кислот в воде



Фаза: BP21, 0.5 мкм
Колонка: 30 м x 0.53 мм
Начальная температура: 85 °С
Градиент: 6 °С / мин
Конечная температура: 180 °С, 5 мин
Детектор: FID
Инжекция: без деления потока

Компоненты смеси

1. Уксусная кислота
2. Пропионовая кислота
3. изо-Масляная кислота
4. н-Масляная кислота
5. изо-Пентановая к-та
6. н-Пентановая к-та
7. н-Гексановая к-та
8. н-Гептановая к-та
9. Молочная кислота

Номер в каталоге 054477

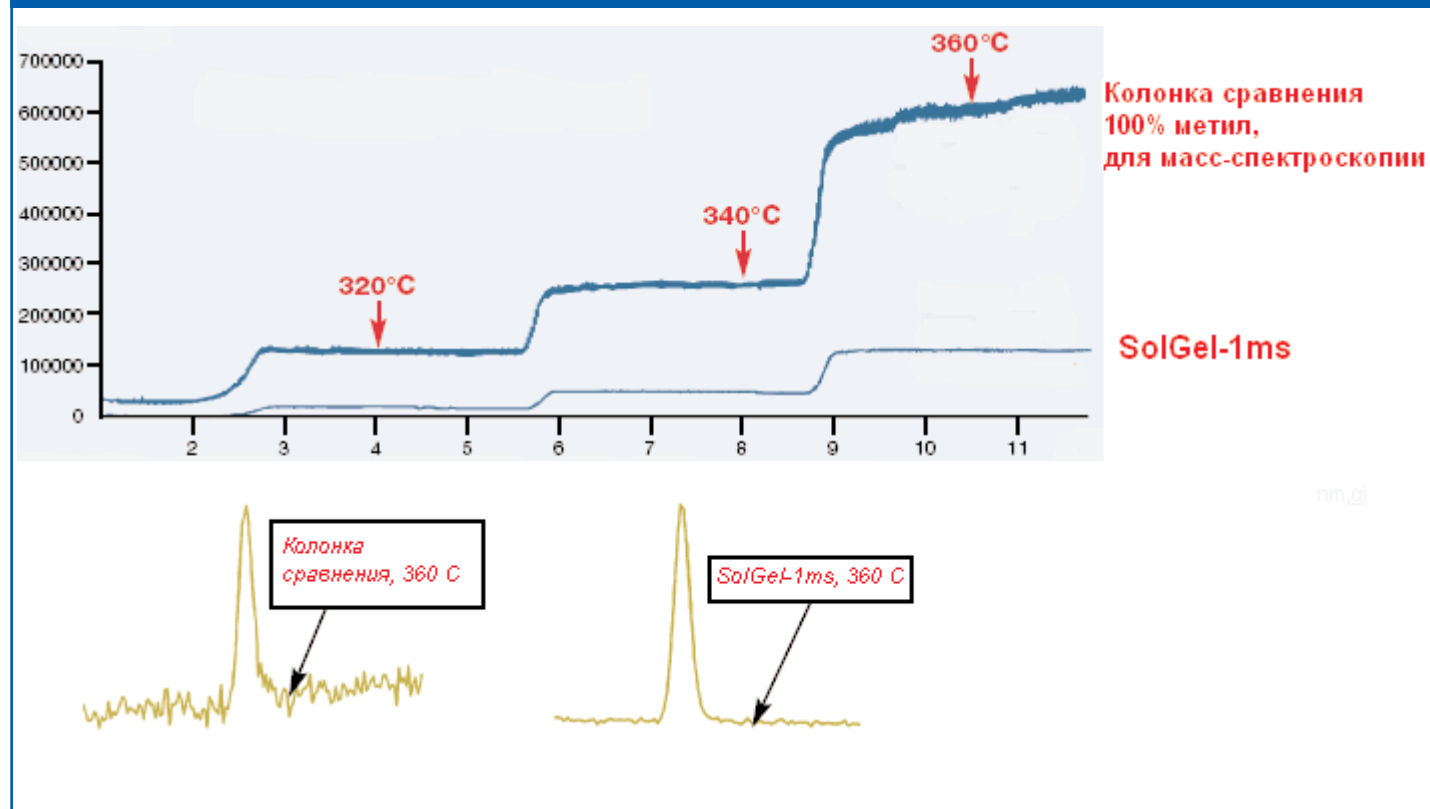
Новая 100% метильная высокотемпературная колонка на соль-гелевой основе. Рекомендуется для применения в газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием.

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °C	Индекс
0.25	30	0.25	0 - 370/380	054795
	60	0.25	0 - 370/380	054793
0.32	30	0.25	0 - 370/380	054798
	60	0.25	0 - 370/380	054794

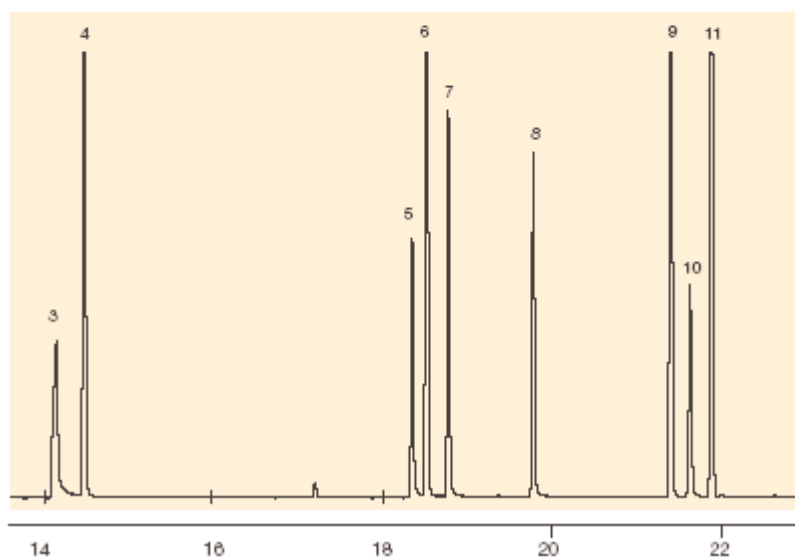
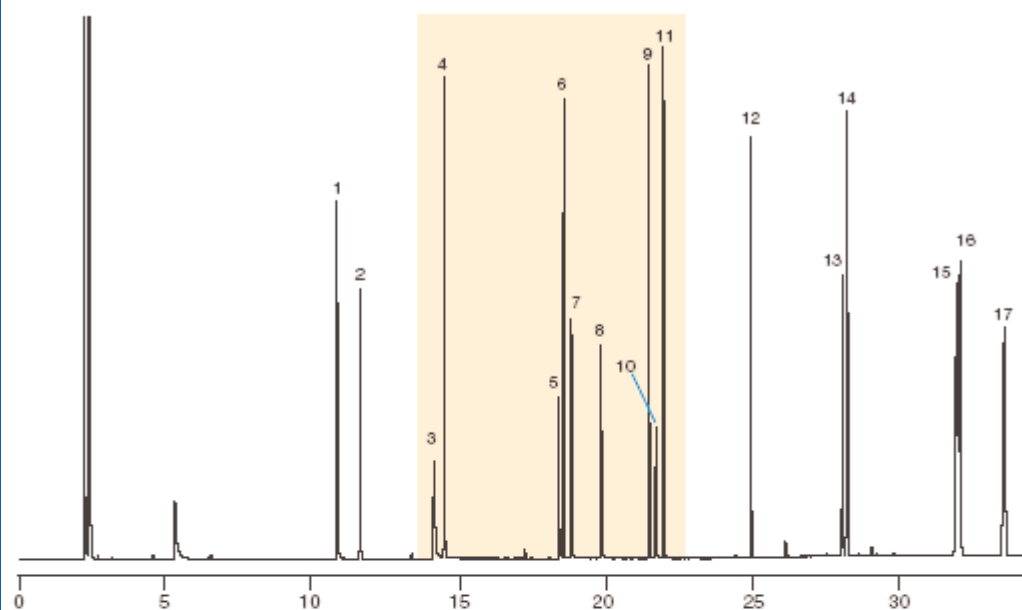
SolGel-1ms является улучшенным аналогом следующих фаз:

DB-1, HP-1, HP-101, Ultra-1, SPB-1, CP-Sil 5CB, RSL-1 50, RSL-160, Rtx-1, CB-1, OV-1, PE-1, 007-1 (MS), SP-2100, SE-30, RH-1, CC-1, CP-Sil 5CB MS, ZB-1, Petrocol DH

Преимущества SolGel-1ms



Тестовая смесь на SolGel-1ms (ПАУ, фенолы, кислоты, амины)



Фаза: SolGel-1ms, 0.25 мкм

Колонка: 30 м x 0.25 мм

Начальная температура: 40 °С, 4 мин

Градиент1: 10 °С / мин

Конечная температура1: 270 °С, 12 мин

Градиент2: 30 °С / мин

Конечная температура2: 300 °С, 3 мин

Газ-носитель: He, 14.1 psi

Детектор: FID, 300 °С

Инжекция: без деления потока

Номер в каталоге 054795

Компоненты смеси

1. Анилин
2. п-Дихлорбензол-d4
3. Бензойная кислота
4. Нафталин-d8
5. 2,4-Динитробензол
6. Аценафтилен-d10
7. п-Нитрофенол
8. 2-Метил-4,6-Динитрофенол
9. 4-Аминобифенил
10. Пентахлорфенол
11. Фенантрен-d10
12. Бензидин
13. 3,3'-Дихлорбензидин
14. Хризен-d12
15. Бенз[b]флуорантен
16. Бенз[k]флуорантен
17. Перилен-d12

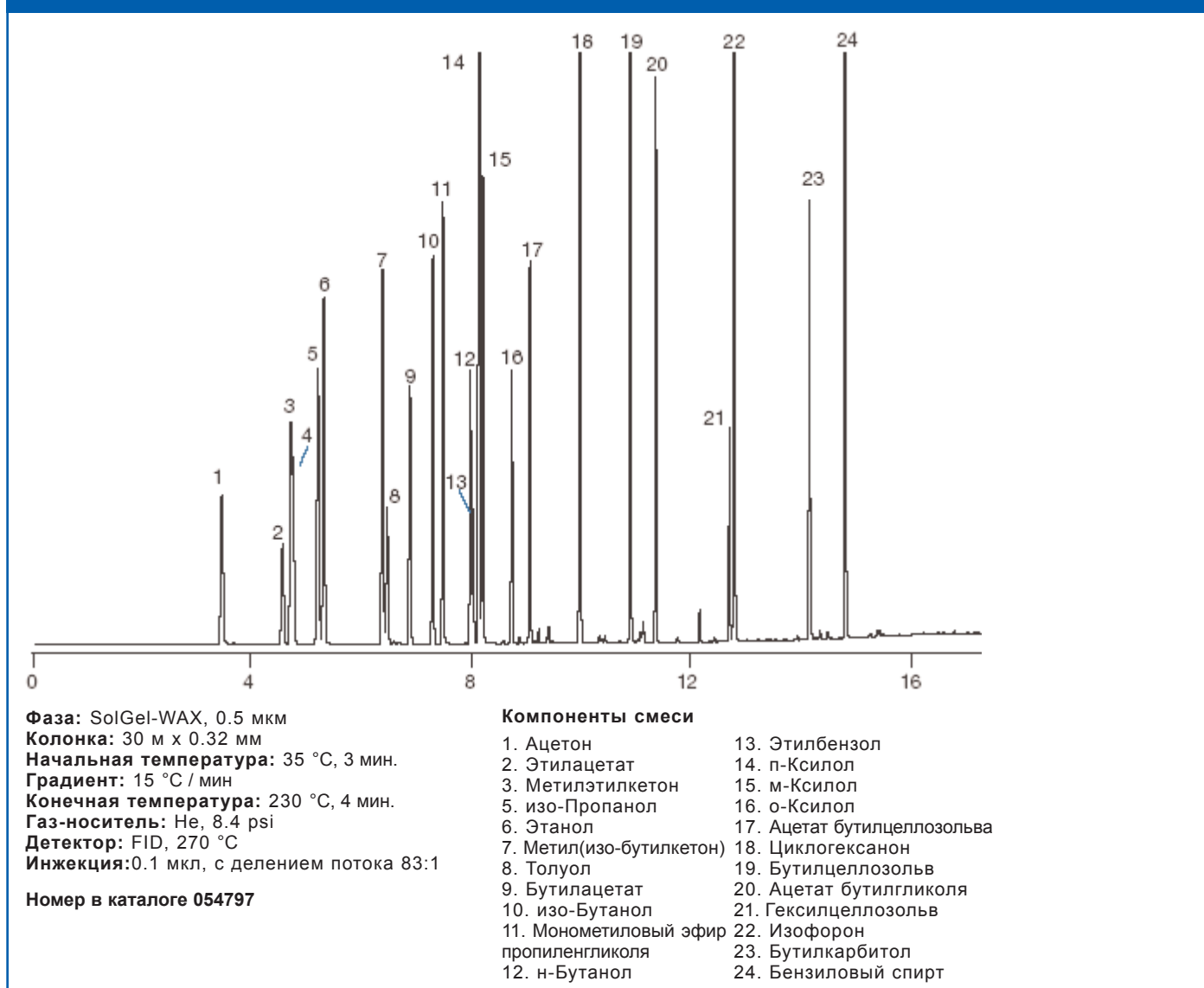
Новая высокотемпературная WAX колонка на соль-гелевой основе с рабочим диапазоном температуры до 300°C. Рекомендуется для применения в газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием.

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °C	Индекс
0.25	30	0.25	30 - 280/300	054796
	60	0.25	30 - 280/300	054791
0.32	30	0.50	30 - 280/300	054797
	60	0.50	30 - 280/300	054792

SolGel-WAX является улучшенным аналогом следующих фаз:

PE-CW, CC-WAX, 007-CW, Carbowax, HP-Innowax, Rtx-WAX, PE-WAX, RH-WAX, ZB-WAX

Промышленные растворители



Уникальная высокотемпературная колонка для анализа C₅-C₁₂₀ углеводородов. Верхний предел рабочей температуры - **480 °C**

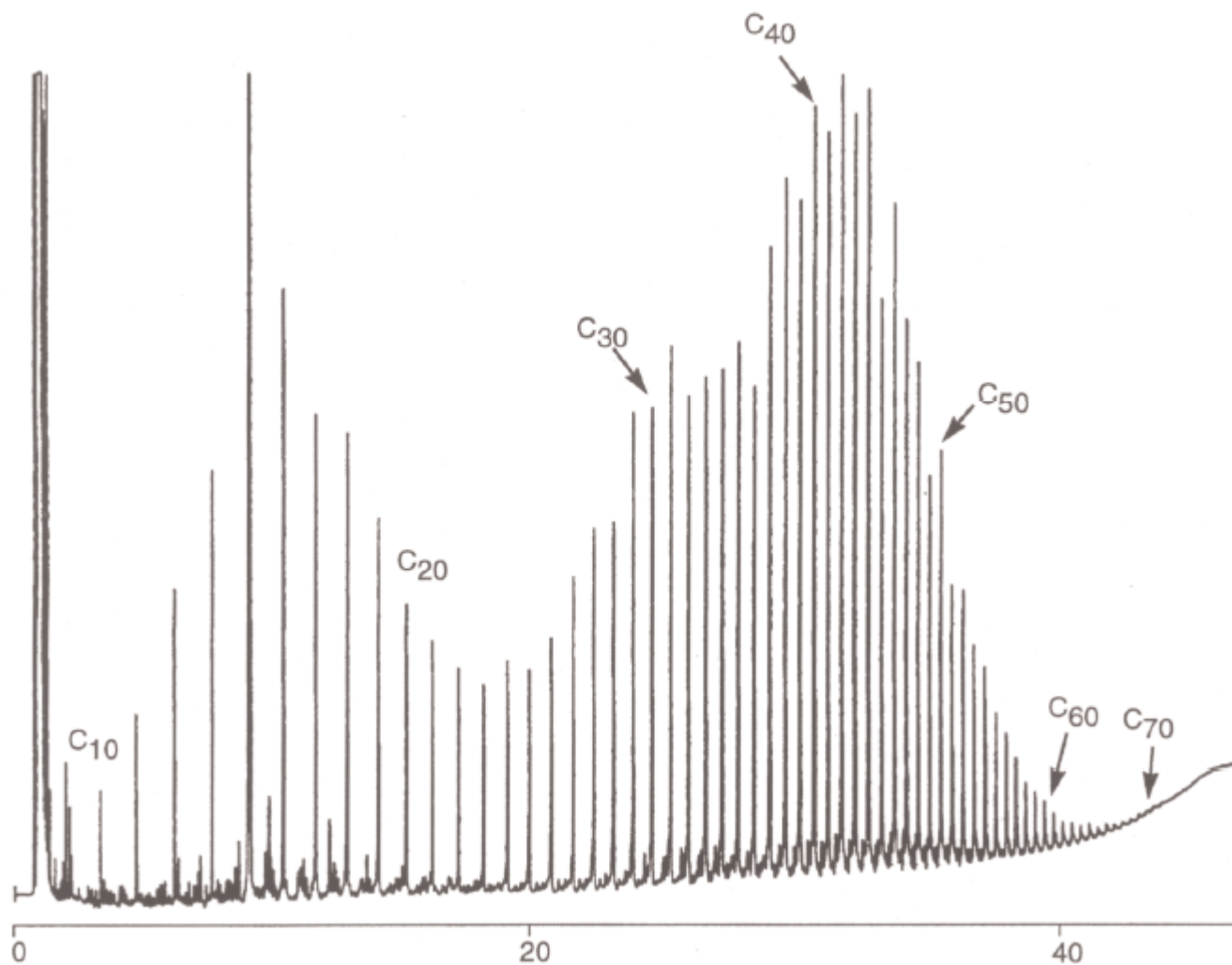
Колонки с оболочкой из полиимида:

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °C	Индекс
0.22	12	0.10	10 - 380/400	054631
	25	0.10	10 - 380/400	054632
0.25	15	0.10	10 - 380/400	054633
	30	0.10	10 - 380/400	054634
0.32	30	0.50	10 - 380/400	054668
0.53	6	0.10	10 - 380/400	054655
	12	0.15	10 - 380/400	054657
	10	0.50	10 - 380/400	054670
	15	0.50	10 - 380/400	054671
	25	0.15	10 - 380/400	054658
	30	0.50	10 - 380/400	054672

Колонки с оболочкой из алюминия:

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °C	Индекс
0.22	12	0.10	10 - 460/480	054635
	25	0.10	10 - 460/480	054636
0.32	12	0.10	10 - 460/480	054651
	25	0.10	10 - 460/480	054652
	50	0.10	10 - 460/480	054653
0.53	5	0.075	10 - 460/480	054673
	6	0.10	10 - 460/480	054661
	12	0.15	10 - 460/480	054662
	25	0.15	10 - 460/480	054665

Разделение компонентов вакс (углеводороды C₁₀-C₇₀)

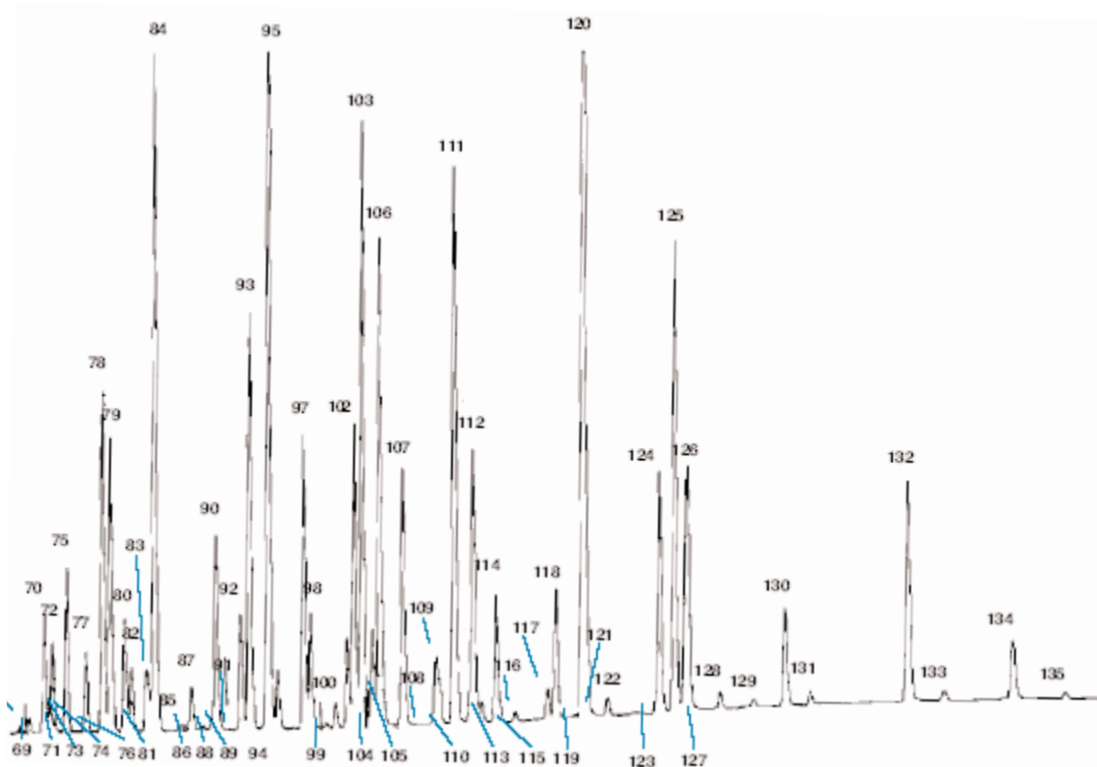
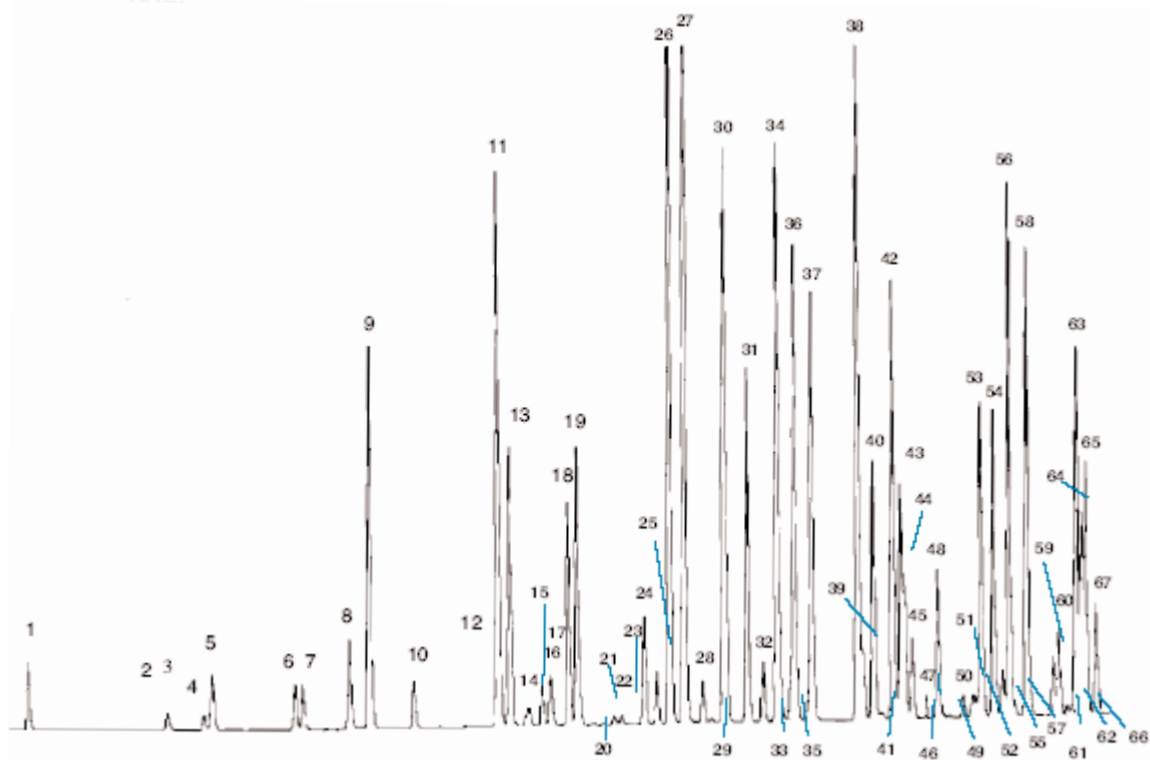


Фаза: НТ5, 0.1 мкм
Колонка: 12 м x 0.22 мм (с алюм. оболочкой)
Начальная температура: 35 °С
Градиент: 10 °С / мин
Конечная температура: 480 °С
Газ-носитель: водород, 15 psi
Детектор: FID
Инжекция: с делением потока
Номер в каталоге 054635

Уникальная высокотемпературная колонка, разработанная для анализа полихлорированных бифенилов, ПХБ (PCB)

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °С	Индекс
0.10	10	0.10	-20 - 360/370	054690
0.22	12	0.25	-20 - 360/370	054674
	25	0.25	-20 - 360/370	054675
	50	0.25	-20 - 360/370	054676
0.32	12	0.25	-20 - 360/370	054679
	25	0.25	-20 - 360/370	054680
0.53	12	0.50	-20 - 360/370	054684
	25	0.50	-20 - 360/370	054685

Анализ полихлорированных бифенилов (за 40 минут)



Фаза: НТ8, 0.25 мкм
Колонка: 50 м x 0.22 мм
Начальная температура: 90 °С, 1 мин
Градиент1: 20 °С / мин
Конечная температура1: 170°С, 7.5 мин
Градиент2: 3.5 °С / мин
Конечная температура2: 285 °С
Градиент3: 20 °С / мин
Конечная температура3: 320 °С
Газ-носитель: водород, 43 см/сек
Детектор: ЕСD
Инжекция: с делением потока

Компоненты смеси

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. ПХБ 1 | 65. ПХБ 56 |
| 5. ПХБ 4 | 70. ПХБ 136 |
| 10. ПХБ 19 | 75. ПХБ 87 |
| 15. ПХБ 24 | 80. ПХБ 144 |
| 20. ПХБ 54 | 85. ПХБ 124 |
| 25. ПХБ 25 | 90. ПХБ 118 |
| 30. ПХБ 33/45/20 | 95. ПХБ 153 |
| 35. ПХБ 43 | 100. ПХБ 130 |
| 40. ПХБ 42 | 105. ПХБ 158/175 |
| 45. ПХБ 37 | 110. ПХБ 159/202 |
| 50. ПХБ 67 | 115. ПХБ 197 |
| 55. ПХБ 121/155/91 | 120. ПХБ 180 |
| 60. ПХБ 84/92 | 125. ПХБ 170 |
| | 130. ПХБ 195 |
| | 135. ПХБ 209 |

Номер в каталоге 054676

Хиральная фаза для определения энантиомерного состава оптически активных соединений

Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Толщина слоя фазы, мкм	Диапазон рабочей температуры, °C	Индекс
0.22	25	0.25	30 - 220/230	054900
	50	0.25	30 - 220/230	054901
0.32	25	0.25	30 - 220/230	054902
	50	0.25	30 - 220/230	054903

Ментоловое масло

