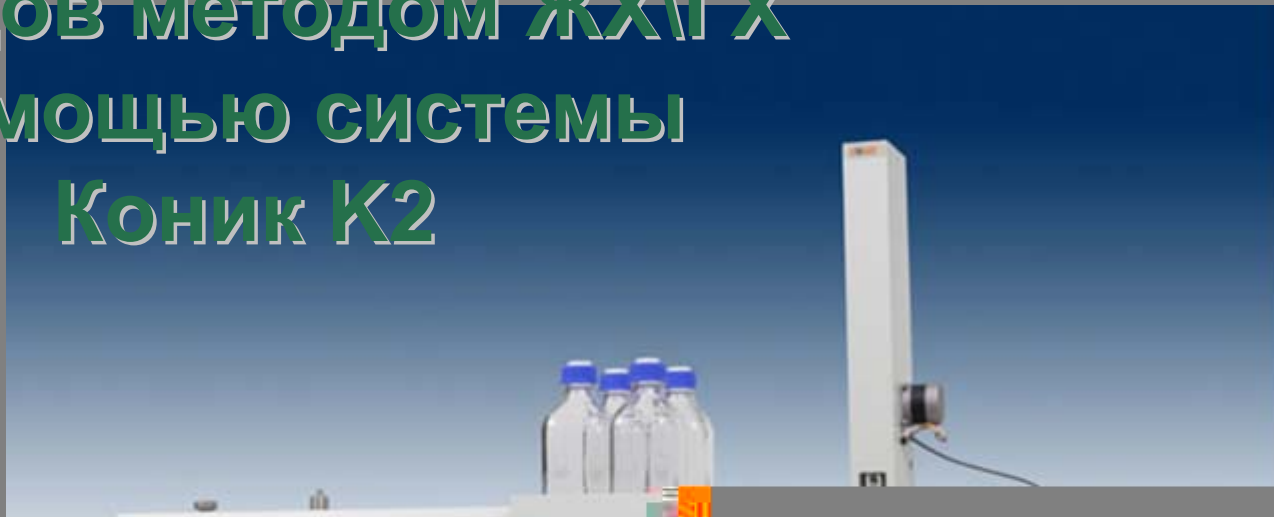
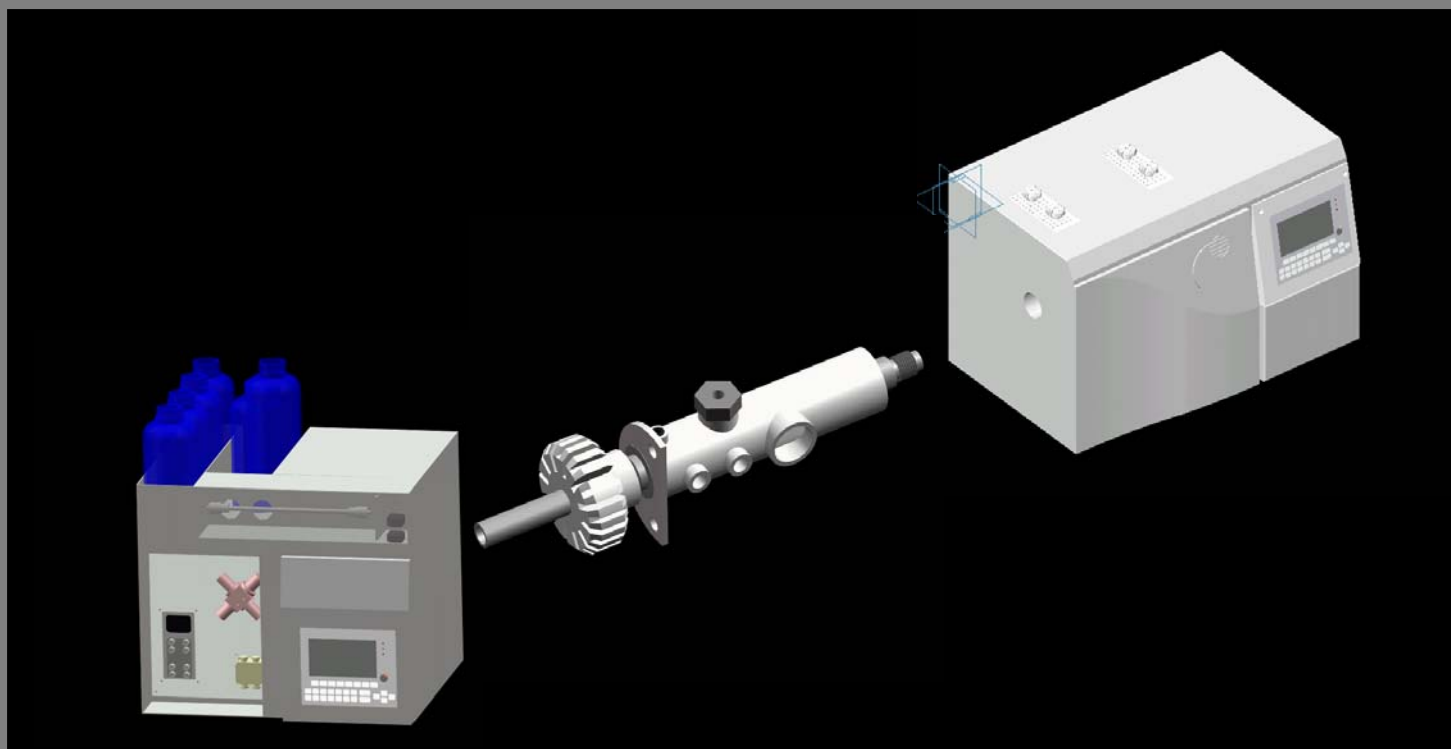


Автоматическая очистка и анализ сложных образцов методом ЖХ/ГХ с помощью системы Коник К2

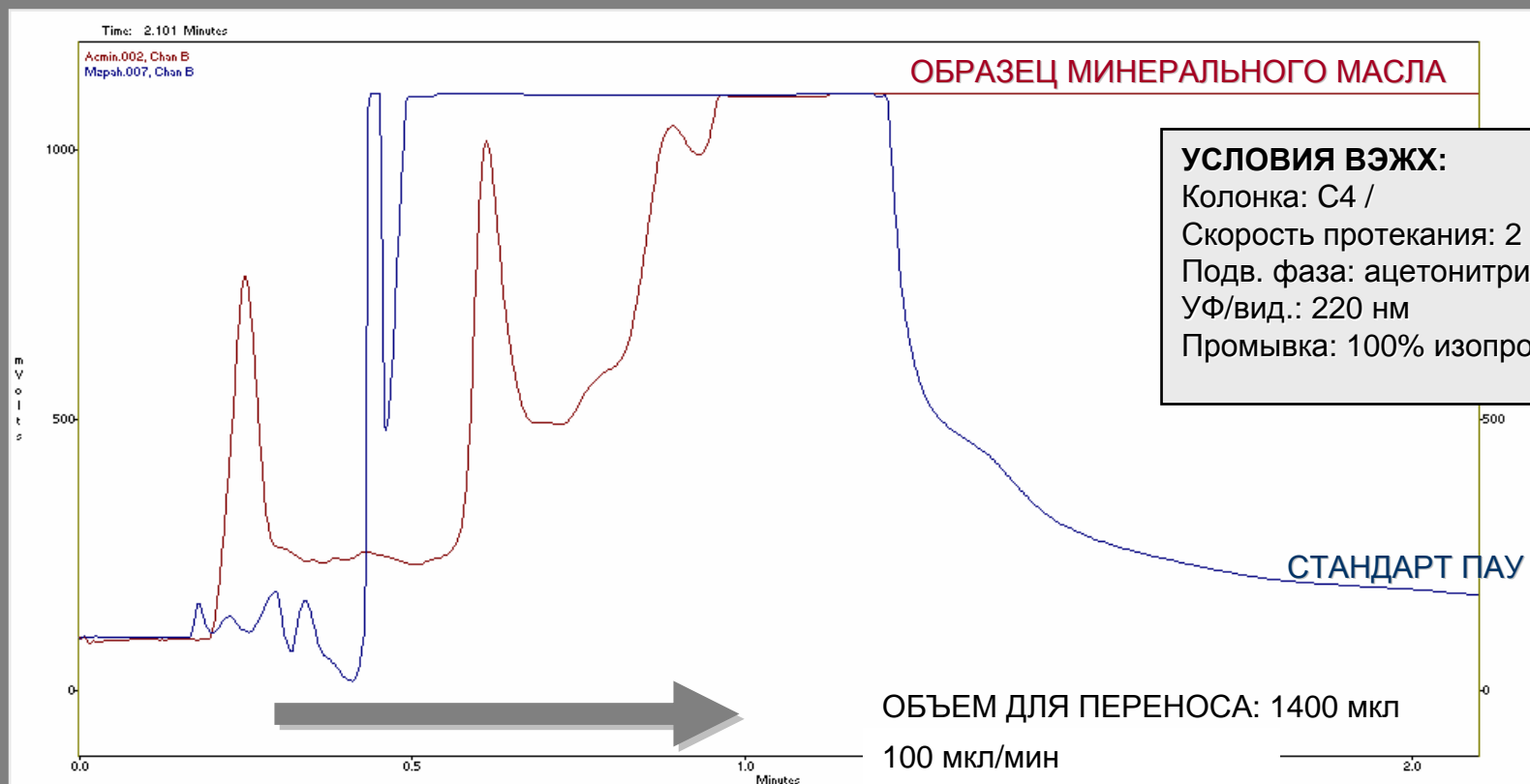


СИСТЕМА КОНИК К2 ДЛЯ ВЭЖХ-ГХВР

Большой объем пробы для ГХ
Сопряжение ГХ-ЖХ



АНАЛИЗ ПАУ В МИНЕРАЛЬНЫХ МАСЛАХ



(от 0,3 до 1 мин.)

ОБЪЕМ ДЛЯ ПЕРЕНОСА: 1400 мкл

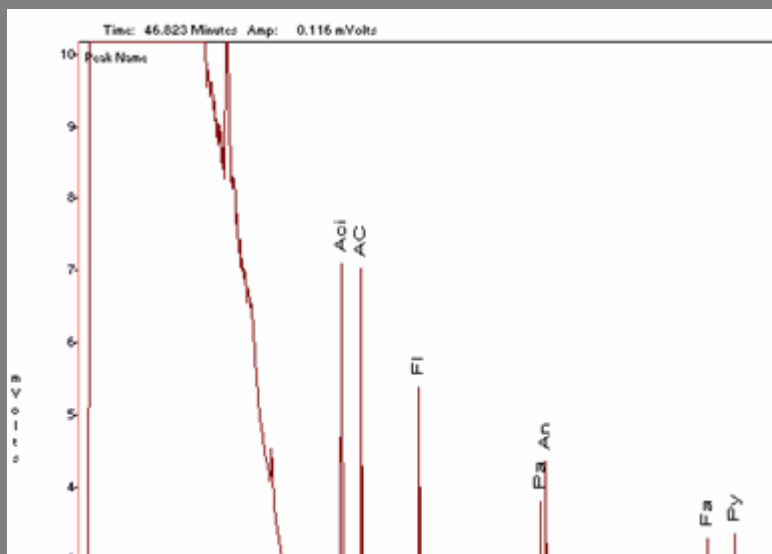
100 мкл/мин

100°C

1 см Tenax TA

АНАЛИЗ ПАУ В МИНЕРАЛЬНЫХ МАСЛАХ

СТАНДАРТ ПАУ

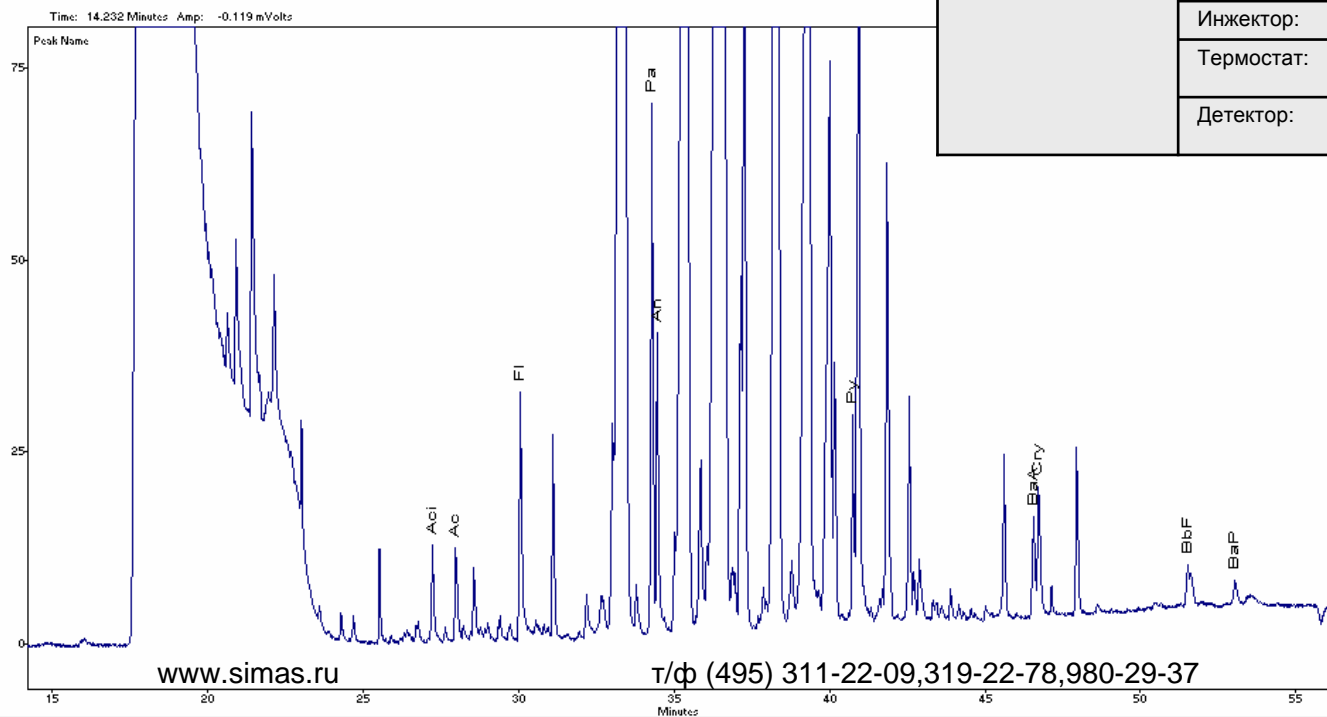


ОБРАЗЕЦ	10ppm стандарта ПАУ, проба 0,3 мкл
УСЛОВИЯ ГХВР	Колонка: КАР-5, 30 м, 0.32 мм
	Носитель: Гелий при 13psi
	Инжектор: ПТ, от 25°C до 250°C при 10°C/s
	Термостат: 40°C (1 мин), 20°C/мин, 100°C, 5°C/мин, 250°C (5 мин)
	Детектор: ПИД, 250°C, газы детектора: H2 при 38 мл/мин, воздух при 220 мл/мин, He при 25 мл/мин

АНАЛИЗ ПАУ В МИНЕРАЛЬНЫХ МАСЛАХ

МИНЕРАЛЬНОЕ МАСЛО С ДОБАВКАМИ

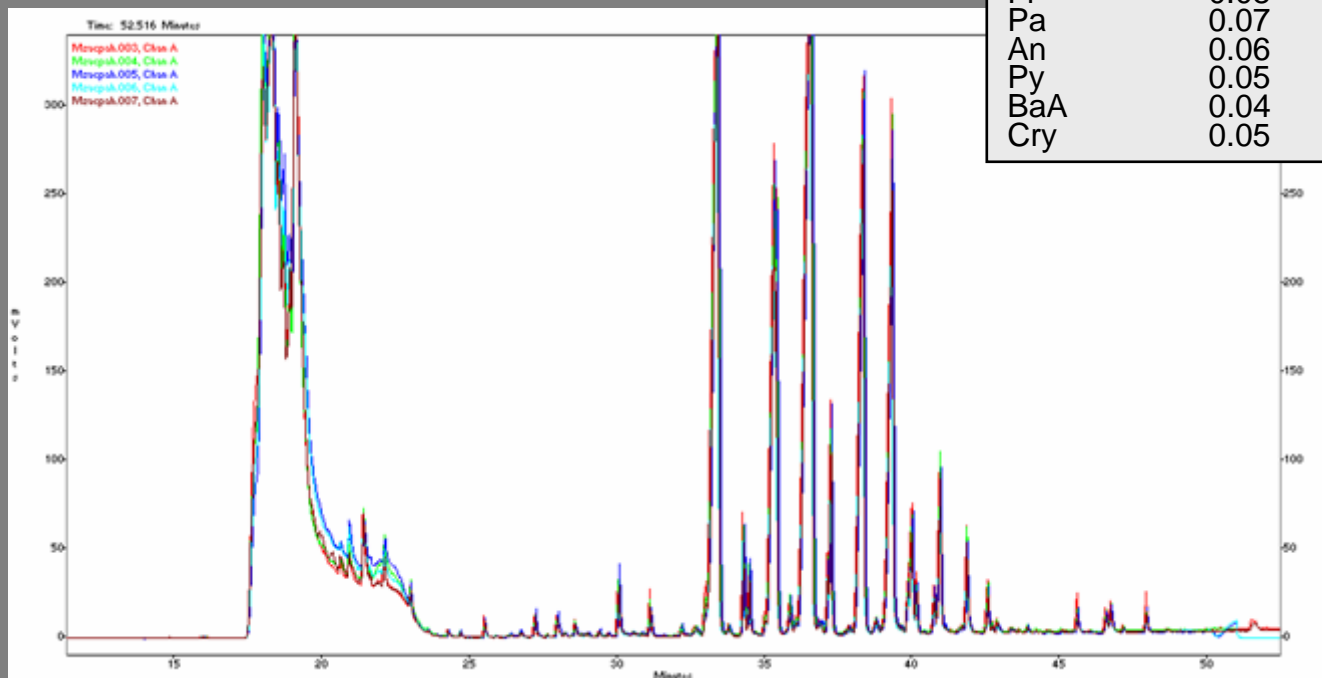
ОБРАЗЕЦЕ	Минеральное масло с добавлением 10ppm ПАУ, проба 20 мкл
УСЛОВИЯ ВЭЖХ	Колонка: С4 (50 x 4.6 мм внутр. диам.)
	Подв. фаза: 70:30 ацетонитрил:Н ₂ O; промывка: 100% изопропанол
	Скорость протекания: 2 мл/мин
	Объем пробы: 20 мкл
УСЛОВИЯ В ЗОНЕ СОПРЯЖЕНИЯ	Flow: 0.1ml/min
	Сорбент: 1см TENAX TA
	Темп.: 100°C (абсорбция); 100 - 250°C при 10°C/сек (десорбция)
УСЛОВИЯ ГХВР	Колонка: КАР-5, 30 м, 0.32 мм
	Носитель: Гелий при 13psi
	Инжектор: 250°C, Inj. : обычный режим
	Термостат: 40°C (1 мин), 20°C/мин, 100°C, 5°C/мин, 250°C (5 мин)
	Детектор: ПИД, 250°C, газы детектора: Н ₂ при 38 мл/мин, воздух при 220 мл/мин, Не при 25 мл/мин



АНАЛИЗ ПАУ В МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ

ТОЧНОСТЬ (n=5)

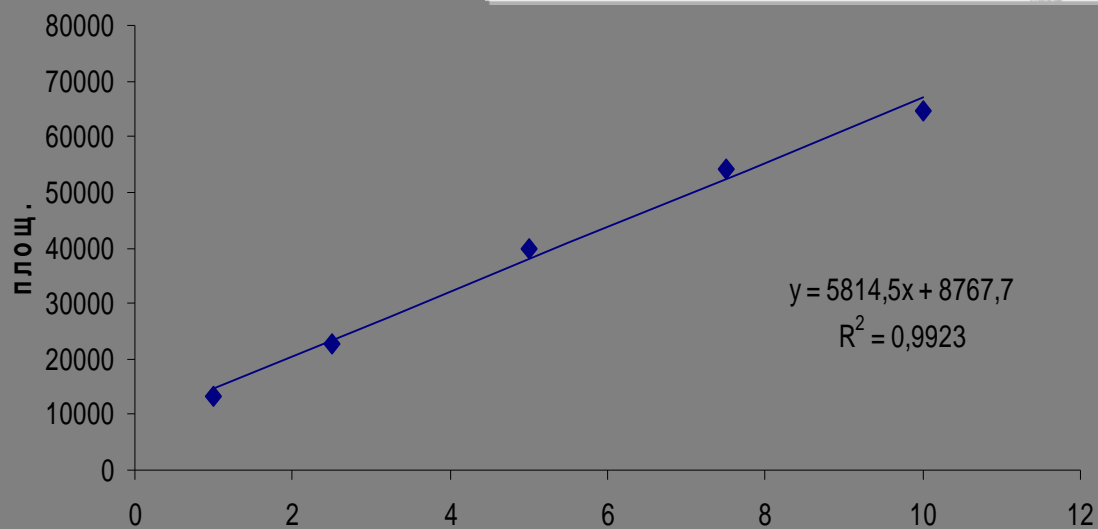
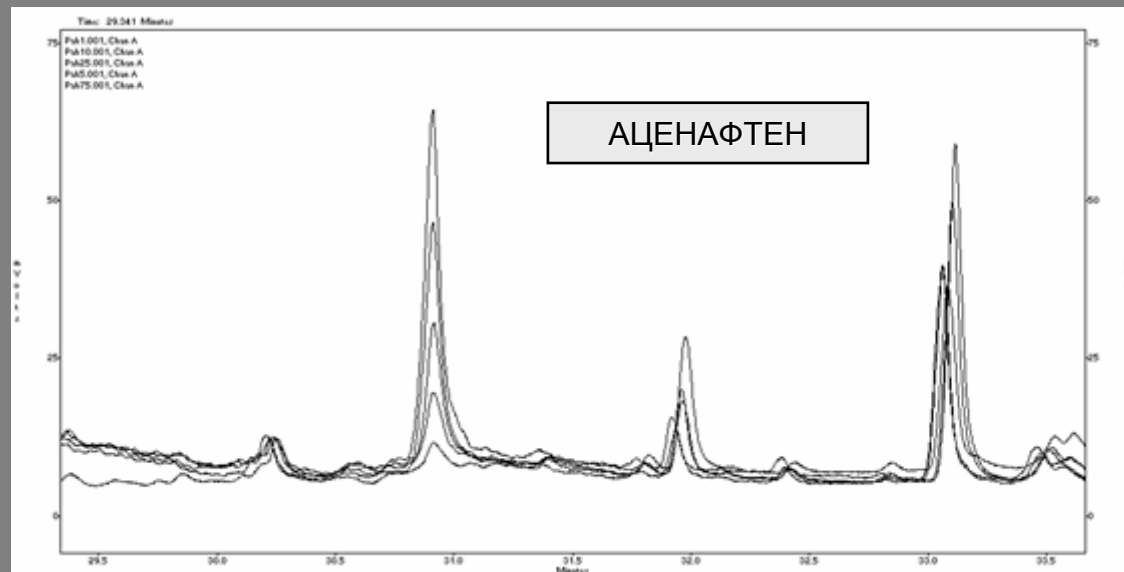
ПАУ	ОСО в.у.	ОСО площ.
Асi	0.07	10.2
Асе	0.08	16.0
Fl	0.08	16.0
Ра	0.07	13.4
Аn	0.06	11.3
Рy	0.05	15.5
ВаА	0.04	15.8
Сry	0.05	15.2



АНАЛИЗ ПАУ В МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ

ЛИНЕЙНОСТЬ

ПАУ	R ²
Асі	0.97
Асе	0.99
Fl	0.96
Ра	0.98
Ап	0.99
ВаА	0.97
Сгу	0.98



АНАЛИЗ ПАУ В МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ

ПРЕДЕЛЫ ОБНАРУЖЕНИЯ (мкг/мл) (S/N=5)

ПАУ	ПО (мкг/мл)
Асі	0.27
Асе	0.29
Fl	0.20
Pa	0.05
An	0.12
BaA	0.22
Cry	0.19
BbF	0.47
BaP	0.70

ПРИМЕНЕНИЕ ВЭЖХ+ГХВР К2

- JAI 05 (Барселона): АНАЛИЗ АКТИВНОГО ЭКСТРАКТА *Erythroxylum minutifolium*. АНАЛИЗ СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ МЕТОДОМ ВЭЖХ-ГХВР С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ К2

ANALYTICAL CHARACTERIZATION OF AN ACTIVE ERYTHROXYLUM MINUTIFOLIUM EXTRACT

ABSTRACT: The aim of this work was to analyze the active extract of *Erythroxylum minutifolium* (E. minutifolium) by means of HPLC-MS/MS and GC-MS. The results showed that the extract contains several compounds, including flavonoids, terpenoids, and fatty acids. The HPLC-MS/MS method was used to identify the compounds, and the GC-MS method was used to analyze the free fatty acids. The results showed that the extract contains several compounds, including flavonoids, terpenoids, and fatty acids.

INTRODUCTION: *Erythroxylum minutifolium* is a species of plant with several active compounds. The aim of this work was to analyze the active extract of *E. minutifolium* by means of HPLC-MS/MS and GC-MS.

EXPERIMENTAL: The active extract of *E. minutifolium* was obtained by extraction with methanol. The HPLC-MS/MS method was used to identify the compounds, and the GC-MS method was used to analyze the free fatty acids.

RESULTS AND DISCUSSION: The results showed that the extract contains several compounds, including flavonoids, terpenoids, and fatty acids. The HPLC-MS/MS method was used to identify the compounds, and the GC-MS method was used to analyze the free fatty acids.

CONCLUSIONS: The active extract of *E. minutifolium* contains several compounds, including flavonoids, terpenoids, and fatty acids. The HPLC-MS/MS method was used to identify the compounds, and the GC-MS method was used to analyze the free fatty acids.

ВЭЖХ+ГХВР K2

- Упрощение пробоподготовки
- Полная автоматизация
- Меньшее время анализа
- Меньший расход растворителя
- Возможность простой и быстрой модернизации существующих аналитических методов и разработки новых
- Гарантия сохранения свойств пробы при повышении степени извлечения и точности количественного анализа
- Универсальное или избирательное обнаружения. Повышение порога обнаружения.
- Качественное подтверждение при текущем анализе благодаря двойному времени удерживания

Возможность анализа самых разнообразных веществ в сложных пробах

- Любая колонка для ВЭЖХ и ГХВР
- Любой растворитель для ВЭЖХ
- Любые сорбенты и среды

Разработка новых методов:

- Пищевые продукты: пестициды, жирные кислоты, стеролы, спирты, ароматические соединения, витамины...
- Пробы воды и образцов из окружающей среды: пестициды, ПХБ, диоксины, бензол, толуол, ксилол, моющие средства ...
- Нефтепродукты: алифатические, ароматические углеводороды, нафтены, полиолефины, парафины, олефины
- Продукты обмена в моче и плазме: фармакология, клиническая биохимия, ранняя диагностика
- Натуральные продукты и ароматизаторы: эфирные масла, биологически активные вещества ...
- Токсикология: промышленная гигиена, злоупотребление наркотиками
- Фармакология: анальгетики, антибиотики ...

