



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Система для препаративной хроматографии Prominence Preparative System



Описание Shimadzu Prominence Preparative System

Полномасштабная система для препаративной ВЭЖХ:

Основа системы - насос высокого давления LC-20AP. Скорость потока подвижной фазы: 0,01 - 150 мл/мин, давление до 42 МПа.

В зависимости от поставленных задач в состав системы могут входить:

- автоинжектор
- один / два насоса (для осуществления разделения в режиме градиентного элюирования)
- один из трех детекторов (спектрофотометрический, диодноматричный или рефрактометрический с соответствующими препаративными ячейками)
- автоматический клапан выбора растворителя
- клапан переключения потоков для использования нескольких колонок
- коллектор фракций

Для сложных ситуаций возможно использование специальной комплектации (контроль чистоты фракций, регистрируемых на спектрофотометрическом детекторе, осуществляется при помощи масс-спектрометрического детектора).

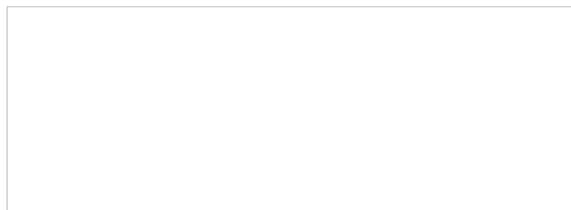
Один лабораторный прибор дает возможность:

- отработать условия разделения в аналитическом режиме
- проводить очистку и сбор необходимых компонентов в препаративном режиме
- провести контроль полученных фракций на наличие примесей в аналитическом режиме

Функциональная схема, обеспечивающая все этапы работы хроматографа:

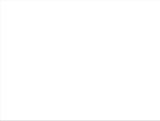
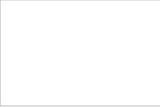
Подпись:

Пример: разделение смеси в аналитическом (А) и препаративном (В) режимах



В составе препаративного хроматографа могут работать следующие блоки:

	Препаративный насос LC-20A
	<p>Двухплунжерный серийный насос Макс. давление в линии: 42 МПа Диапазон скоростей элюента: 0,01 – 150 мл/мин Макс. погрешность скорости потока: не более 1% Возможность работы в изократическом и градиентном режимах (2 растворителя, смещение на стороне высокого давления)</p>

	<p>Ручной инжектор Rheodyne 7725i с синхронизацией старта</p> <p>Варианты петель 20-100-200-500-1000-2000 мкл</p>
	<p>Автосамплер SIL-10AP</p> <p>Объем вводимой пробы: от 1 до 5000 мкл (стандарт)</p> <ul style="list-style-type: none"> - от 1 до 400 мкл (опция) - от 1 до 2000 мкл (опция) <p>Количество загружаемых проб:</p> <ul style="list-style-type: none"> - флаконы 1,5 мл 100 (с охлаждением 60) - флаконы 4,0 мл 80 (с охлаждением 50) флаконы 13 мл 25 <p>Количество повторных введений образца: до 30</p> <p>Промывка иглы: до и после введения</p>
	<p>Автоматический клапан выбора растворителя FCV-130AL</p> <p>Возможность выбора одного из двух растворителей</p>
	<p>Штатив колонок Column Holder 8A</p> <p>Может нести две препаративные колонки диам. 20-50 мм, одну аналитическую колонку, четыре ручных клапана переключения потоков, препаративный или аналитический миксер</p>
	<p>Детектор спектрофотометрический двухканальный SPD-20A/AV:</p> <p>Диапазон длин волн: 190-700 нм (190-900 нм для SPD-20AV)</p> <p>Ширина выделяемого опт. диапазона: 8 нм</p> <p>Макс. погрешность установки длины волны: 1 нм</p> <p>Уровень шума: не более $0,5 \times 10^{-5}$ AU (для аналит. ячейки)</p> <p>Дрейф: не более 1×10^{-4} AU/час</p> <p>Диапазон линейности: 2,5 AU</p> <p>Параметры проточных ячеек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналитическая (стандарт): ход луча 10 мм, - препаративная (опция): ход луча 0,5 мм - препаративная (опция): ход луча 0,5-0,2-0,1 мм (сменные вставки)
	<p>Детектор спектрофотометрический на основе диодной матрицы SPD-M20A (особенности этого детектора – см. рис. 2):</p> <p>Диапазон длин волн: 190-800 нм RIU</p> <p>Ширина выделяемого опт. диапазона: 1,2 или 8 нм</p> <p>Макс. погрешность установки длины волны: 1 нм</p> <p>Уровень шума: не более $0,6 \times 10^{-5}$ AU (для аналит. ячейки)</p> <p>Дрейф: не более 5×10^{-4} AU/час</p> <p>Диапазон линейности: 2,0 AU</p> <p>Параметры проточных ячеек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналитическая (стандарт): ход луча 10 мм - препаративная (опция): ход луча 0,5 мм - препаративная (опция): ход луча 0,5-0,2-0,1 мм (сменные вставки)
	<p>Детектор рефрактометрический RID-20A:</p> <p>Диапазон значений индекса рефракции: 1 – 1,75</p> <p>Уровень шума: не более $2,5 \times 10^{-9}$ RIU</p> <p>Дрейф: не более 1×10^{-7} RIU/час</p> <p>Диапазон температур термостатирования ячейки: 30 - 60°C</p> <p>Наличие детектора протечек</p>

	<p>Коллектор фракций FRC-10A:</p> <ul style="list-style-type: none"> Макс. скорость потока: 150 мл/мин Количество фракций: 16-144 (в зависимости от штатива) Возможность охлаждения образцов 14 задаваемых параметров смены фракций Возможность сбора чистого элюента для повторного его использования
	<p>Колонки препаративные и аналитические:</p> <ul style="list-style-type: none"> Диаметр колонок до 50 мм

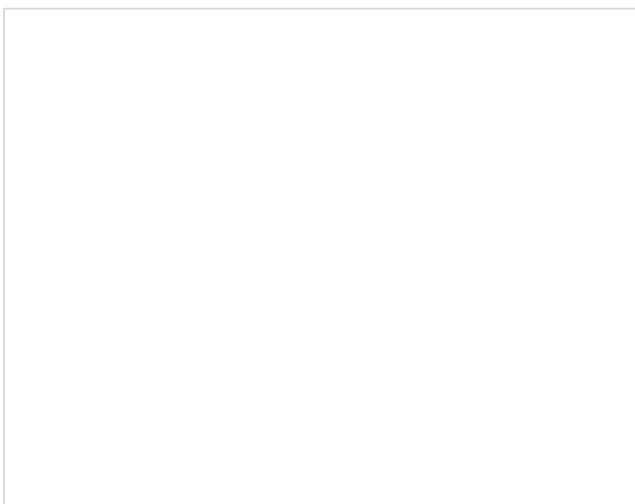


Рис. 2. Преимущества диодноматричного детектора

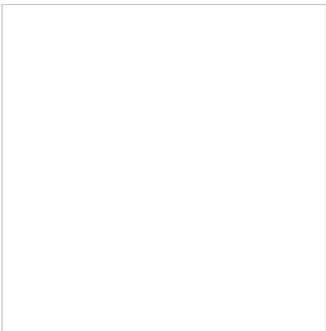
	<p>Колонка: Shodex Asahipak ODP-50 6D</p> <p>Элюенты: 0,05% TFA aq./CH₃CN</p> <p>Лин. градиент: 80/20 to 50/50, 20 мин.</p> <p>Детектор: UV (220nm)</p> <p>Обозначения пиков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lys-Брадикинин (1188 Да) 2. Брадикинин (1060 Да) 3. Met-Энкефалин (574 Да) 4. Нейротензин (1673 Да) 5. Leu-Энкефалин (556 Да) 6. Субстанция P (1348 Да) 7. Бацитрацин (1450 Да) 8. Инсулин (5750 Да) 9. Инсулин (В-цепь) (3476 Да) 10. Лизоцим (14300 Да) 11. Мастопапан (1479 Да) 12. Миоглобин (17500 Да)
---	---

Рис. 3. Пример разделения белков