# ЖИДКОСТНЫЙ ХРОМАТОГРАФ «ЛЮМАХРОМ»



Жидкостный хроматограф «ЛЮМАХРОМ®» со спектрофотометрическим / флуориметрическим / спектрофлуориметрическим детектированием предназначен для качественного и количественного определения органических веществ в сложных пробах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Блочно-модульный принцип позволяет создать оптимальную конфигурацию прибора в зависимости от решаемых задач аналитической лаборатории – от рутинных до исследовательских.

### В состав хроматографа «ЛЮМАХРОМ®» входят:

- базовый блок, состоящий из насоса, петлевого крана-дозатора, соединительных элементов;
- детекторы спектрофотометрический, флуориметрический и спектрофлуориметрический.

#### Достоинства:

- универсальность жидкостного хроматографа заключается в широком выборе методов детектирования, повышении информативности хроматографического анализа при одновременном использовании 2-х детекторов, а также в совместимости с любым типом детектора для ВЭЖХ:
- блочно-модульный принцип позволяет создать оптимальную конфигурацию жидкостного хроматографа для решения конкретных

задач пользователя;

- точная беспульсационная схема подачи элюента идеально подходит для микроколоночной ВЭЖХ:
- хроматографические колонки с внутренним диаметром 2,1 мм собственного производства минимизируют расходы подвижной фазы, повышают экспрессность анализа, уменьшают себестоимость единичного определения;
- независимость модулей позволяет использовать их в составе ВЭЖХ-систем других производителей;
- современные программное обеспечение предоставляют возможность автоматического сбора и обработки данных с последующим формированием отчета в удобном для пользователя виде;
- жидкостный хроматограф сопровождается собственным методическим обеспечением, при этом возможна адаптация любых существующих и разработка новых ВЭЖХ-методик;
- гарантируется качественное и быстрое техническое обслуживание на всей территории РФ и стран СНГ.

#### Дополнительные возможности:

- комплектование любым ВЭЖХ-детектором;
- реализация хроматографического анализа с одновременным использованием двух детекторов разного типа;
- использование микро- и аналитических колонок (с внутренним диаметром 1; 2,1; 4; 4,6 мм);
- подключение термостата колонок;
- сменные петли для крана-дозатора;
- реализация градиентной схемы элюирования;
- использование флуориметрического и спектрофлуориметрического детекторов в качестве анализаторов жидкости.

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- экологический и санитарный контроль;
- контроль безопасности и качества пищевой продукции и сырья;
- ветеринария, производство кормов;
- фармацевтика;
- криминалистика;
- биохимия;
- клинический анализ.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- базовый блок (насос, кран-дозатор, шприц Hamilton, тест-колонка, соединительные элементы);
- детектор по выбору: флуориметрический или спектрофлуориметрический и/или спектрофотометрический;
- наборы для анализа (текст методики, стандартный образец, хроматографическая колонка, предколонка, спецреактивы, светофильтры (для флуориметрического детектора);
- программное обеспечение «Мультихром» для флуориметрического, спектрофотометрического детектора, «ПикЭксперт» для спектрофлуориметрического детектора;
- персональный компьютер

#### условия установки

- ullet персональный компьютер с установленной ОС Windows $^{ullet}$ -2000 и Windows $^{ullet}$ XP;
- в месте установки хроматографа не должно быть вибраций, резких изменений температуры окружающего воздуха, сквозняков, пыли, сильных магнитных и электрических полей;
- наличие контура заземления в помещении для установки хроматографа.

Спектрофотометрический детектор «Люмахром СФД 3220»	
Рабочий спектральный диапазон, нм	от 190 до 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм	±5
Предел детектирования антрацена (длина волны 252 нм), нг/см <sup>3</sup> , не более	1
Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала (n =5), % по времени удерживания	1,5
по площади пика	2
Пределы допускаемого значения относительного изменения выходного сигнала (площадь пика) за 4 ч непрерывной работы, %	±5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более:	270x420x190
Масса, кг, не более	9,5
Потребляемая мощность, B·A, не более	50
Флуориметрические фильтровые детекторы «Люмахром ФЛД 2410 Флюорат-02-2М» и «Люмахром ФЛД 2420 Флюорат-02-4М»	
Рабочий спектральный диапазон, нм:	
по возбуждению по регистрации	от 250 до 650 от 250 до 650
Предел детектирования антрацена (возбуждение – от 260 до $$ 280 нм, регистрация – от 380 до 500 нм), нг/см $^3$ , не более	2
Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала (n =5), %	
по времени удерживания	1,5
по площади пика	4
Пределы допускаемого значения относительного изменения выходного сигнала (площадь пика) за 4 ч непрерывной работы, %	±8
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	
«Люмахром ФЛД 2410 Флюорат-02-2М» «Люмахром ФЛД 2420 Флюорат-02-4М»	325x300x125 305x320x110
	303.320.110
Масса, кг, не более  «Люмахром ФЛД 2410 Флюорат-02-2М»	9,5
«Люмахром ФЛД 2420 Флюорат-02-4М»	9,0
Потребляемая мощность, B·A, не более	36
Спектрофлуориметрический детектор «Люмахром СФЛД 2310 Флюорат-02-Панорама»	
Рабочий спектральный диапазон, нм:	
по возбуждению	от 210 до 670
по регистрации	от 210 до 670
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм	±3
Предел детектирования антрацена (возбуждение – 250 нм, регистрация 400 нм), нг/см <sup>3</sup> , не более	0,5
Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала (n =5), %	
по времени удерживания	1,5
по площади пика	4

Пределы допускаемого значения относительного изменения площади пика за 4 ч непрерывной работы, $\%$	±8
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	400x 350x160
Масса, кг, не более	13
Потребляемая мощность, B·A, не более	40
Насос «Люмахром Н 1730»	
Диапазон расхода элюента, мм <sup>3</sup> /мин	от 10 до 1000
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	270x490x290
Масса, кг, не более	16
Потребляемая мощность, B×A, не более	50
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
- относительная влажность (при 25 °C), %, не более	80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Средняя наработка на отказ, ч	2500
Средний срок службы, лет	5