Лаб Концепт

LICART
art of chromatography

Высокоэффективный жидкостный хроматограф LicArt 62

ВЭЖХ LicArt 62 — новый продукт нашей компании, рассчитанный на рабочее давление до 65 МПа и обеспечивающий гибкость решений для вашей лаборатории. Модульная конструкция и широкий выбор доступных детекторов гарантируют надежные и воспроизводимые результаты, отвечающие строгим стандартам контроля качества.

Все модули, составные части хроматографа в отдельности и каждое собранное нашими специалистами на собственной производственной площадке в Санкт-Петербурге готовое изделие строго тестируются на соответствие заявленным характеристикам. При проектировании конечного изделия нами были выбраны наиболее качественные и надежные комплектующие, возможность поставки которых стабильна и мало подвержена внешнеполитическим и экономическим рискам.

Рабочее давление 65 МПа позволяет проводить анализы как в рамках традиционной хроматографии на колонках зернением 5 мкм, так и значительно увеличивать эффективность лаборатории, уходя в область высоких давлений и быстрой хроматографии, с возможностью работы с колонками зернением около 2,2 мкм.

Программное обеспечение соответствует требованиям целостности и прослеживаемости данных, 21 CFR part 11, GMP/GLP.

Преимущества LicArt 62

- Двойной плунжерный последовательный механизм и динамический алгоритм подавления флуктуаций давления обеспечивают высокую точность и воспроизводимость потока подвижной фазы и времени удерживания (< 0,2 %).

ПРИБОР ВНЕСЕН В ГОСРЕЕСТР СИ

- Возможность работы в изократическом, а также градиентном режимах на стороне низкого и высокого давления.
- Насос изготовлен из качественных комплектующих, которые обеспечивают надежную и долговременную работу во всем диапазоне pH (1–14).
- Встроенный в насос автоматический механизм промывки плунжерного пространства, а также функция промывки жидкостных линий насоса (доступна как функция ПО, а также непосредственно с передней панели модуля) позволяют увеличить срок жизни плунжеров и уплотнений плунжеров, экономя ваше время и деньги на проведение периодического ТО.

- Вместительный автодозатор с функцией охлаждения проб на 108 стандартных виал объемом 2 мл, а также возможностью работы с 96-тилуночными планшетами.

- Большой выбор дозирующих петель различного объема.

- Особая конструкция иглы автодозатора и точный шприцевой насос обеспечивают высокую воспроизводимость и точность объема дозирования пробы.

- **Ультранизкий уровень перекрестного загрязнения (0,003 %)** — уникальное преимущество нашего продукта, обеспечиваемое иглой автодозатора, внешняя поверхность которой тщательно отполирована, а внутренняя — пассивирована. Также предусмотрена промывка внешней и внутренней поверхностей иглы.

- Вместительный термостат колонок воздушно-циркуляционного типа на основе элементов Пельтье, в том числе с возможностью охлаждения колонок, способен вмещать 4 аналитических колонки и стабильно поддерживать температуру (± 0,1 °C).

- Безопасность и удобство эксплуатации системы обеспечивают следующие технические решения:

  - датчики течи в насосе, автодозаторе, термостате колонок, детекторах;
  - защита от превышения максимального рабочего давления и возможность установки минимального рабочего давления;
  - сенсор открывания двери в термостате;
  - сенсор «отсутствующей виалы» в автодозаторе;
  - автоматическая коррекция длины волны в фотометрических детекторах;
  - автоматическое отслеживание энергии ламп в фотометрических детекторах;
  - защита от перегрева термостата колонок и отсеков с источниками излучения фотометрических детекторов.

- Простота проведения пользовательских операций по периодическому обслуживанию прибора — все основные обслуживаемые узлы вынесены ближе к передней панели модулей: источник излучения и измерительные ячейки, кран высокого давления и т. д.
- Возможность подключения и работы с детекторами сторонних производителей (Waters, Agilent, Shimadzu и др.).

ВЭЖХ LicArt 62 воплотил в себе квинтэссенцию наших знаний и успешного многолетнего опыта работы / обслуживания жидкостных хроматографов других производителей, позволив выпустить на рынок достойный и современный продукт уже в первом поколении.

Технические характеристики

Насос	
Максимальное рабочее давление	65 МПа
Диапазон задаваемых скоростей подвижной фазы	0,001–10 мл/мин
Воспроизводимость потока подвижной фазы	0,06 % RSD
Исполнение насоса	Изократическое, градиентное (на стороне высокого и низкого давления)
Диапазон pH	1–14
Автодозатор	
Максимальное рабочее давление	42 или 124 МПа
Вместимость автодозатора: количество виал объемом 2 мл	108 шт.
Вместимость автодозатора: возможность работы с 96-тилуночными планшетами	Есть
Объем стандартной петли автодозатора	100 мкл
Возможность работы с петлями большего и меньшего объема	Есть
Диапазон поддерживаемой температуры образцов с охлаждением	(от комнатной –20°C) до 40°C, но не ниже 0°C (для автодозатора с функцией охлаждения)
Промывка иглы внутри и снаружи	Есть
! Уровень перекрестного загрязнения	**0,003 %**
Диапазон pH	1-10 (42 МПа, базовая конфигурация) 1-14 (42 МПа, опция) 1-14 (124 МПа, базовая конфигурация)
Распознавание правильности позиционирования держателя образов	Есть
Термостат колонок	
Тип	Воздушно-циркуляционный на элементах Пельтье
Модификации	• с охлаждением (от температуры окружающей среды -10 °C до 85 °C) • без охлаждения (от температуры окружающей среды + 5 °C до 85 °C)
Точность поддержания температуры	± 0,1 °C
Вместимость термостата	4 аналитических колонки
Спектрофотометрический детектор	
Спектральный диапазон	190–900 нм
Источники излучения	Дейтериевая и вольфрамовая лампы
Проточная измерительная ячейка с длиной оптического пути 10 мм	Есть
Точность установки длины волны	± 1 нм
Шум	$2,5 \times 10^{-6}$ ед. абс.
Дрейф	1×10^{-4} ед. абс/ч
Возможность задания длины волны в зависимости от времени выхода (создание временной программы)	Есть
Диодно-матричный детектор	
Спектральный диапазон	190–800 нм
Источники излучения	Дейтериевая и вольфрамовая лампы
Количество светодиодов в решетке	1024

Технические характеристики (продолжение)

Проточная измерительная ячейка с длиной оптического пути 10 мм	Есть
Точность установки длины волны	± 1 нм
Шум	≤1,0 × 10^{-5} ед. абс
Дрейф	≤1 × 10^{-4} ед. абс/ч
Встроенный гольмиевый фильтр для автоматической калибровки длин волн	Есть
Рефрактометрический детектор	
Диапазон коэффициента рефракции	1,00–1,75 RIU
Диапазон измерения	0,01–500 × 10^{-6} RIU
Объем измерительной ячейки	9 мкл
Функция термостатирования оптического блока	Есть
Функция автоматической установки 0	Есть
Шум	2,5 × 10^{-9} RIU
Дрейф	0,1 × 10^{-6} RIU/ч
Спектрофлуориметрический детектор	
Спектральный диапазон	200–650 нм
Источник излучения	Ксеноновая лампа
Объем измерительной ячейки	12 мкл
Воспроизводимость длины волны	±0,2 нм
Точность установки длины волны	±2 нм
Сигнал/шум рамановского пика воды	1200
Возможность задания длины волны в зависимости от времени выхода (создание временной программ)	Есть
Ртутная лампа для автоматической проверки точности установки длины волны	Есть
Детектор испарительного светорассеяния	
Детектор	ФЭУ
Источник излучения	Твердотельный лазер 650 нм
Распыляющий газ	Воздух или азот
Диапазон скоростей потока распыляющего газа	1–4 л/мин
Диапазон скоростей потока подвижной фазы	10 мкл/мин – 3 мл/мин
Диапазон температур испарения	От комнатной до 130 °C
Шум	0,05 мВ
Дрейф	2 мВ/ч

Контакты:
Санкт-Петербург, линия 26-я В.О., д. 15, к. 2, лит. А, офис 9.02,
lc@labconcept.ru, (812) 327-37-00
labconcept.ru