

Новый продукт собственной сборки от компании «Лабконцепт» — высокоэффективный жидкостный хроматограф LicArt 62

ООО «Лабконцепт» изначально создавалось на базе сплоченного, профессионального и опытного коллектива одной из крупнейших в стране компаний-поставщиков аналитического оборудования. Предвидя возможное развитие событий политико-экономического толка в мире, инвесторы и руководство нового предприятия сразу же с момента его образования распределили усилия сотрудников и значительный объем вложенных ресурсов так, что в самые краткие сроки были сформированы и начали работу: центральный офис компании в Санкт-Петербурге, 4 представительства в других регионах РФ (в т. ч. и в Москве), включающих в свой штат сотрудников отдела продаж и отдела сервиса, большой склад готовой продукции, крупнейшая в стране сервисная служба (18 квалифицированных сервисных инженеров), лаборатория, способная разработать и внедрить методики, необходимые заказчикам, а также обучить их персонал правильной эксплуатации оборудования, собственное сборочное производство хроматографического оборудования.

Именно наличие собственной лаборатории и развитой сервисной службы к текущему моменту позволило в обстановке, продиктованной вызовами современной действительности, быстро сфокусироваться на развитии соб-

ственного OEM-бренда аналитического оборудования — **SI Lab**. Под данной торговой маркой уже предлагается и успешно эксплуатируется на предприятиях потребителей ряд спектральных приборов: атомно-абсорбционные спектрофотометры, ИК-Фурье спектрометры, УФ-ВИД- спектрофотометры, анализаторы общего органического углерода и CHN-анализаторы.

Но все же главным достижением компании по праву можно назвать **модульный жидкостный хроматограф LicArt 62**. Блоки хроматографа собираются на производственной площадке в Санкт-Петербурге, а затем проходят тщательную проверку на соответствие критериям всех регламентирующих документов в лаборатории и только после этого отгружаются конечному пользователю.

Все комплектующие хроматографа тщательно подобраны с точки зрения их качества, надежности и потенциальной доступности к закупке и поставляются по максимально безопасным логистическим маршрутам, что в конечном итоге обеспечивает ритмичность и стабильность отгрузок продаваемых приборов. В ключевых узлах

используются блоки и расходные материалы, производимые признанными и хорошо известными компаниями: переключающие и дозирующие клапаны Rheodyne, лампы для детекторов Hamamatsu, насосы и камеры дегазаторов Systec, сапфировые плунжеры Ceramaret, шприцы и иглы SGE.

LicArt 62 — это высокоэффективный жидкостный хроматограф, разработанный с учетом огромного опыта специалистов нашего коллектива (лаборантов, химиков-аналитиков, сервисных инженеров), которые за долгие годы работы с ведущим производителем ВЭЖХ прекрасно понимают и чувствуют потребности пользователей современных лабораторий. В нашем оборудовании применяются передовые технологии, обеспечивающие не только удобство работы оператора, но и простоту проведения основных процедур по обслуживанию блоков хроматографа, что существенно сокращает эксплуатационные расходы.

Строгий контроль процесса сборки и технологический прогон перед отгрузкой обеспечивают высокое качество наших приборов,



Рис. 1. Высокоэффективный жидкостный хроматограф LicArt 62



которые подходят для решения большинства актуальных аналитических задач.

Применяемые насосы имеют последовательные двухплунжерные механизмы и доступны в трёх вариантах исполнения: изократический, бинарный градиентный, четвертичный градиентный. Максимальное рабочее давление 62 МПа позволяет проводить анализы как в рамках традиционной хроматографии на колонках зернением 5 мкм, так и работать в области высоких давлений и быстрой хроматографии с применением колонок зернением до 2,2 мкм. Насосы позволяют работать во всем диапазоне pH (1–14) и оснащены не только встроенными автоматическими механизмами для промывки плунжерного пространства, но и функцией периодической промывки жидкостных линий насоса (функция доступна как при управлении при помощи ПО, так и непосредственно с контрольной панели модуля), что позволяет увеличить эксплуатационные сроки плунжеров и уплотнений, сократив затраты на проведение периодического техобслуживания.



Рис. 2. Четырехканальный градиентный насос QP-62d

Автодозатор может быть оснащен системой охлаждения и вмещает 108 стандартных виал на 2 мл, а также позволяет использовать микротитрационные и луночные планшеты. Особая конструкция иглы и точный шприцевой насос обеспечивают высокую воспроизводимость дозирования. Уникальным преимуществом автодозатора

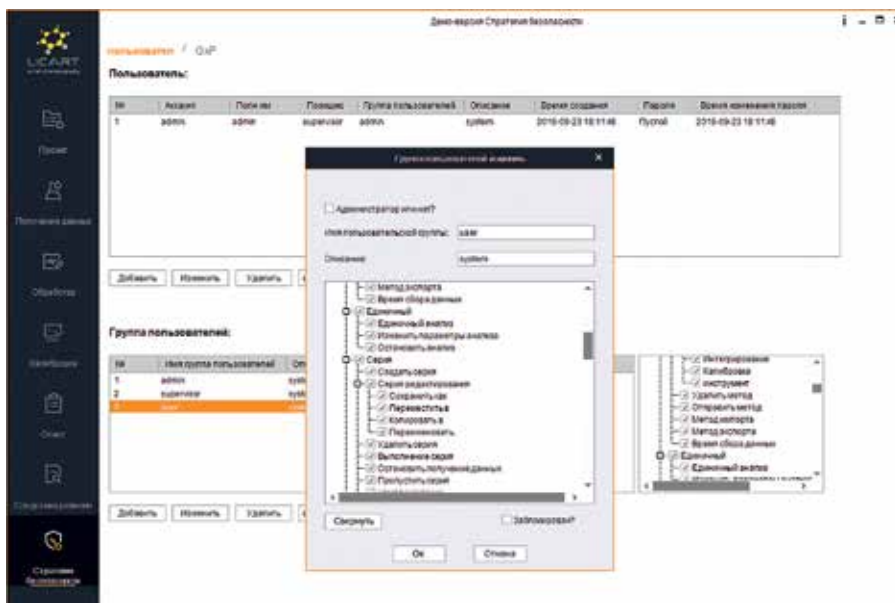


Рис. 4. Программное обеспечение

является ультранизкий уровень перекрестного загрязнения (0,003%), которого удалось достичь благодаря высокотехнологичной конструкции иглы (внешняя поверхность иглы автодозатора тщательно отполирована, а внутренняя – пасивирована).



Рис. 3. Автодозатор S-42dc

Термостат воздушно-циркуляционного типа позволяет разместить до 4-х аналитических колонок длиной 250 мм и обеспечивает поддержание стабильности температуры с точностью до ± 0.1 °C.

В состав хроматографа LicArt 62 могут быть включены следующие виды детекторов: спектрофотометрический, диодно-матричный (с многоволновым режимом), рефрактометрический, флуориметрический и испарительный по светорассеянию. Все детекторы имеют характеристики, соответствующие современному уровню развития

техники данного вида. Также к LicArt 62 при помощи АЦП возможно подключить и осуществлять работу с детекторами других производителей (Waters, Agilent, Shimadzu и др.).

Каждый блок хроматографа оснащен всем необходимым для обеспечения длительной надежной и безопасной работы. Применяются датчики протечек и защиты от превышения максимального рабочего давления; сенсор открывания дверцы автодозатора; датчик «отсутствующей виалы» в автодозаторе; защита от перегрева термостата колонок; автоматическое отслеживание энергии ламп и автокоррекция длины волны в фотометрических детекторах. Все основные обслуживаемые узлы системы специально вынесены ближе к передним панелям модулей, что обеспечивает простоту (а, следовательно, быстроту и удешевление) проведения пользовательских процедур по обслуживанию прибора.

Программное обеспечение соответствует требованиям целостности и прослеживаемости данных (21 CFR part 11, GMP/GLP): построено по типу системы с базами данных, ведутся журналы аудита, возможна настройка прав пользователей, хроматографические расчеты производятся в соответствии с USP и EP.

Для приборов LicArt 62 возможно проведение валидации с предоставлением соответствующих протоколов.

Поскольку хроматографы LicArt собираются на мощностях нашего предприятия в Санкт-Петербурге, мы делаем всё возможное для обеспечения стабильных поставок, а также быстрого и качественного сервиса приборов: на складе мы поддерживаем достаточное количество хроматографических блоков, комплектующих и расходных материалов для хроматографии. Это позволяет нам и пользователям в меньшей степени зависеть от внешнеполитической обстановки и избежать сложностей, связанных с уходом большого количества известных западных производителей с рынка.



Рис. 5. Колонки для жидкостной хроматографии Dikma Technologies Inc

Специалисты нашей компании готовы помочь не только с комплектацией прибора под любую аналитическую задачу, но и с подбором оборудования для пробоподготовки и расходных материалов, в том числе реактивов и хроматографических колонок. Так, например, нам уже удалось найти достойную замену колонкам для ВЭЖХ западных производителей — аналитические

Насос	
Максимальное рабочее давление	62 МПа
Диапазон задаваемых скоростей подвижной фазы	0,001–10 мл/мин
Исполнение насоса	изократическое, градиентное (на стороне высокого и низкого давления)
Диапазон pH	1–14
Автодозатор	
Максимальное рабочее давление	42 или 103 МПа
Количество виал объемом 2 мл	108 шт.
Возможность работы с микратирационными и глубоколоночными планшетами	Есть
Возможность работы с петлями различного объема	Есть
Термостат колонок	
Тип	Воздушно-циркуляционный на элементах Пельтье
Модификации	• с охлаждением • без охлаждения
Вместимость термостата	4 аналитических колонки
Спектрофотометрический детектор	
Спектральный диапазон	190–900 нм
Источники излучения	дейтериевая и вольфрамовая лампы
Проточная измерительная ячейка	Есть
Диодно-матричный детектор	
Спектральный диапазон	190–800 нм
Источники излучения	дейтериевая и вольфрамовая лампы
Количество светодиодов в решетке	1024
Проточная измерительная ячейка	Есть
Рефрактометрический детектор	
Диапазон коэффициента рефракции	1,00–1,75 RIU
Диапазон измерения	0,01–500 × 10 ⁻⁶ RIU
Функция термостатирования оптического блока	Есть
Флуориметрический детектор	
Спектральный диапазон	200–650 нм
Источник излучения	ксеноновая лампа
Детектор испарительного светорассеяния	
Детектор	ФЭУ
Источник излучения	Твердотельный лазер
Распыляющий газ	Воздух или азот

колонки производства компании Dikma Technologies Inc (между ООО «Лабконцепт» и данным производителем подписан контракт об эксклюзивной дистрибуции данной продукции на территории РФ).

Компания Dikma имеет более чем 15-летний опыт разработки

и производства колонок для жидкостной хроматографии. Колонки прошли многочисленные испытания в нашей лаборатории: их отличает высокая эффективность, универсальность и надежность, что полностью удовлетворяет требования современных аналитических лабораторий.



Лабконцепт

ООО «Лабконцепт»
8 (812) 327-37-00
lc@labconcept.ru
labconcept.ru



Лабконцепт

Продуманные решения для аналитической лаборатории

Компания Лабконцепт – официальный дистрибьютор мировых и российских производителей аналитического, общелабораторного оборудования, мебели и расходных материалов, а также производитель собственной линейки высокоэффективных жидкостных хроматографов.

- **Оснащение лабораторий оборудованием и мебелью:** комплексные решения в разных ценовых сегментах (премиум, среднеценовой, бюджетный).
- **Наличие товара на складе** в Санкт-Петербурге / быстрые сроки поставки.
- **Аналитическая лаборатория,** оснащенная современным оборудованием, позволяющая проводить полное тестирование приборов, оперативно работать с собственными и клиентскими методиками, а также организовывать практическое обучение наших заказчиков.
- **Пусконаладка, сервис и ремонт оборудования** разных производителей. Большой штат собственных сервис-инженеров, обученных и сертифицированных производителями оборудования.
- **Собственное сборочное производство** хроматографического оборудования.
- **Возможности по доработке и адаптации приборов,** в том числе сторонних производителей под специализированные задачи заказчиков.
- **Обучение персонала лабораторий заказчиков:** начальное, углубленное, по индивидуальным программам, теоретическое и практическое.

