Shimadzu LC-30 Nexera

Описание Shimadzu LC-30 Nexera

Хроматографическая система Shimadzu LC-30 Nexera может быть использована для сверхбыстрой, полу-микро и обычной жидкостной хроматографии без смены модулей и какого-либо изменения линий подачи подвижной фазы. Таким образом, модульный жидкостной хроматограф LC-30 является на сегодняшний день единственной универсальной хроматографической системой, которая может с успехом решать задачи практически в любых областях.

Варианты исполнения УВЭЖХ LC-30 Nexera:

Nexera X2 (UHPLC)

Обновленная **Nexera X2,** продолжая развивать концепцию моделей Nexera, обеспечивает высочайший уровень исследований в самом широком диапазоне применений HPLC/UHPLC. Эта система по праву может быть названа системой ВЭЖХ нового поколения.

Nexera X2 использует революционные технологии в области сверхбыстрой хроматографии, позволяя решать широчайший круг аналитических задач на современном уровне.

Nexera SR

С новым диодно-матричным детектором SPD-M30A **Nexera SR** демонстрирует превосходную чувствительность и разрешение, отвечающие всем современным требованиям УВЭЖХ.

Детектор SPD-M30A снабжен новой системой обработки хроматографических пиков i-PDeA, предлагающей новый подход к разделению накладывающихся пиков и выделению пиков примесей в основном веществе.

Nexera MP

Для ускорения научно-исследовательских работ в таких областях как, например, разработка и производство лекарственных средств (фармококинетика), когда ежедневно требуется проведение анализа большого числа проб, становится все более необходимым применение сверхбыстрого и высокоточного оборудования.

Nexera MP обеспечивает сверхбыстрый анализ большого количества образцов с помощью мультипланшетного автодозатора SIL-30ACMP.

автодозатор SIL-30ACMP делает возможным сверхбыстрое инжектирование с минимальным перекрестным загрязнением, обеспечивая при этом высочайшую производительность хроматографической системы. Дополнительно в автодозатор SIL-30ACMP может быть загружено до 6 микротитрационных планшет, что позволит непрерывно анализировать до 2304 проб. Объединив все достоинства модельного ряда УВЭЖХ LC-30, **Nexera MP** является идеальным вариантом для построения систем ВЭЖХ/МС и ВЭЖХ/МС/МС.

Nexera Quaternary System

Объединяя все достоинства модельного ряда УВЭЖХ LC-30, позволяет создавать четырехкомпонентный градиент при давлении до 130 МПа

- простой перенос методик от HPLC к UHPLC

- высокая точность поддержания потока подвижной фазы позволяет получать точные и воспроизводимые результаты

Детекторы

SPD-M30A - новый диодно-матричный детектор

Серия сверхвысокопроизводительных жидкостных хроматографов УВЭЖХ Nexera пополнилась новым детектором SPD-M30A:

- оптимально высокое спектральное разрешение в совокупности с высокой чувствительностью

- передовой оптический модуль, современная электроника и проточная ячейка. Оптический модуль на основе 1 024-элементной фотодиодной КМОП-матрицы оптимизирован для использования с капиллярными проточными ячейками позволяет получать высокое спектральное разрешение в 1 нм

- для более значительного снижения шума используется специальная высокопроизводительная дейтериевая лампа

- увеличенная скорость сбора данных SPD-M30A позволяет выбирать различные скорости сбора данных вплоть до 200 Гц

- диапазон длин волн 190 – 700 нм

- измерительная ячейка: проточная, термостатируемая

- возможность комплектации библиотекой спектров и создания собственных библиотек

Дополнительные функции в новом программном обеспечении LabSolution расширяют возможности диодно-матричного детектирования:

- функция «интеллектуального деконволюционного анализа пика» (i-PDeA) позволяет легко определять количество совмещенных пиков или пиков, содержащих примеси и различные спектры

- функция «интеллектуального калькулятора расширенного динамического диапазона» (i-DReC) делает возможным количественный анализ сильноконцентрированных образцов, чьи сигналы выходят далеко за пределы диапазона линейного детектирования

SPD-20A - спектрофотометрический детектор в ультрафиолетовом / видимом диапазоне

- источник излучения – дейтериевая лампа

- возможность одновременного детектирования на двух длинах волн

- возможность сканирования спектра

- возможность работы с микро-, полумикро- и препаративными ячейками

SPD-20AV - спектрофотометрический детектор в ультрафиолетовом / видимом диапазоне

- расширенный диапазон

- источник излучения – дейтериевая и вольфрамовая лампы

- возможность одновременного детектирования на двух длинах волн

- возможность сканирования спектра

- возможность работы с микро-, полумикро- и препаративными ячейками

SPD-M20A - диодно-матричный детектор

- диапазон длин волн 190 – 800 нм

- измерительная ячейка: проточная, термостатируемая

- возможность комплектации библиотекой спектров и создания собственных библиотек

Библиотека УФ-спектров экотоксикантов для детектора диодная матрица включает 2682 UV спектра веществ, важных для токсикологии: наркотики, лекарственные препараты, вызывающие зависимость, антиэпилептики, важнейшие классы лекарств (анальгетики, стероиды, антибиотики, антигистаминные и др.), растительные яды, пестициды, фунгициды, гербициды, ПАУ, ПХБ и др. экологичесие загрязнители.

Возможность работы с полумикро- и препаративными ячейками.

RF-20A/20Axs - флуориметрические детекторы

- источник излучения – Хе лампа, 150 Вт

- спектральный диапазон – от 200 до 750нм (опционально до 900нм)

- четыре скорости сканирования: 3000 нм/мин, 600 нм/мин, 120 нм/мин, 24 нм/мин;

- встроенный датчик течи. Компенсация изменений интенсивности источника излучения со временем. Функция контроля энергии источника излучения. Счетчик времени работы источника излучения. Проверка памяти и контроль ОЗУ. Автоматическая оптическая юстировка.

RID-20A – новый высокочувствительный рефрактометрический детектор

- оснащен системой стабилизации базовой линии при помощи двойного температурного контроля оптического блока, которая позволяет устранять влияние колебаний температуры в рабочем пространстве для реализации измерений (от аналитических до препаративных) в широком диапазоне линейности коэффициента рефракции

- диапазон измерения коэффициента рефракции 1 – 1,75 RIU

- уровень шума < 2,5×10-9 RIU

- дрейф < 1×10-7 RIU/час

- объем термостатируемой ячейки – 9 мкл

- максимальное давление 0,4 МПа

- температурный контроль ячейки 30-60 °С (с шагом 0,1 °С)

ELSD-LT II - низкотемпературный светорассеивающий детектор

- диапазон расходов подвижной фазы 0,04 - 2,5 мл/мин.

- источник излучения галогеновая вольфрамовая лампа

- температурный диапазон от Токруж. среды до + 80°C

- газ-распылитель - азот или очищенный воздух

CDD-10Avp - кондуктометрический детектор

- возможность варьировать временную постоянную отклика детектора (10 значений)

- возможность переключения полярностей: положительная и отрицательная полярность

Насос LC-30 AD

Новый насос **LC-30AD** Shimadzu, в основе которого лежит апробированная в течение более 20 лет технология параллельного двухплунжерного механизма, создает поток подвижной фазы без пульсаций и поддерживает давление на входе в хроматографическую колонку вплоть до 130 МПа (при скорости до 3 мл/мин).

- диапазон скорости потока подвижной фазы: 0,0001 – 5 мл/мин

- максимальное давление 130 МПа

- встроенное автоматическое устройство промывки микроплунжеров

Усовершенствованные конструкции плунжеров и прокладок обеспечивают такой срок эксплуатации, который до сегодняшнего дня был характерен только для традиционных ВЭЖХ систем, работающих при давлении не выше 40 МПа. Насосы LC-30 могут быть использованы для изократического и градиентного (до трех компонентов) элюирования. Для точного формирования градиента в программном обеспечении реализована функция компенсации сжимаемости подвижной фазы.

В отличие от предыдущих моделей в системе LC-30 установлен микрореактор с объемом смешивания всего 20 мкл. Использование специальной многослойной конструкции, патентованной технологии и чрезвычайно малого объема смешивания позволяет минимизировать мертвый объем хроматографической системы и добиться практически бесступенчатой формы градиента. Это даёт возможность осуществлять сверхбыстрое градиентное элюирование. Возможна установка смесителя объемом 180 мкл.

Термостат колонок CTO-30A

В отличие от термостатов серии Prominence (которые также могут быть включены в состав УВЭЖХ системы LC-30) новый термостат колоно**CTO-30A** позволяет проводить хроматографическое разделение при температурах до 150°C. Термостат дополнительно оснащен подогревателем для подвижной фазы и двумя слотами для установки клапанов переключения потоков подвижной фазы. Специальное контрольное устройство, «тепловые весы», выравнивает температурный градиент, возникающий в колонке при сверхвысоких давлениях подвижной фазы. Тем самым обеспечивается постоянство температуры в колонке и, следовательно, высокая воспроизводимость результатов при работе в режимах сверхбыстрой хроматографии.

Благодаря возможности поддерживать высокую температуру, термостат может использоваться в качестве постколоночного реактора, что существенно расширяет область применения системы. Опционально термостат может комплектоваться охладителем для выходящего из колонки элюента.

- диапазон температур от (Ткомн. +5°C) до 150°C

- точность температуры: 0,05 °C

- количество ступеней температурной программы: до 320

- длительность температурной программы: 0,1 – 999,9 минут

- шаг задания температуры: 1°C

Автодозатор SIL-30AC

Пробоподготовка и система охлаждения образцов входят в стандартную комплектацию автодозатора. Для увеличения количества образцов, анализируемых в автоматическом режиме, к автодозатору можно дополнительно подключить модифицированное устройство для автоматической смены планшетов/штативов (Rack Changer II), которое вмещает до двенадцати 96- или 384-луночных микротитрационных планшетов или двенадцать штативов для 54 флаконов объемом 1,5 мл. Rack Changer II оснащен специальным окошком на передней панели, которое позволяет визуально контролировать процесс смены планшетов / штативов.

- метод инжекции: прямая инжекция пробы, ввод при помощи петли (опция)

- объем пробы: 0,1 – 50,0 мкл (прямая инжекция) или 0,1 – 20,0 мкл (ввод при помощи петли)

- количество загружаемых проб: 175 флаконов объемом 1,0 мл или 105 флаконов объемом 1,5 мл или два 96- или 384- луночных планшета

- максимальное количество инжекций одной пробы: 30

- контаминация: не более 0,0015% (метод прямой инжекции)

- максимальное рабочее давление: 130 МПа

- пробоподготовка: разбавление, смешивание, добавление реагентов/ внутренних стандартов

- опция: возможность работы с МТП (96 или 384-луночные)

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83