

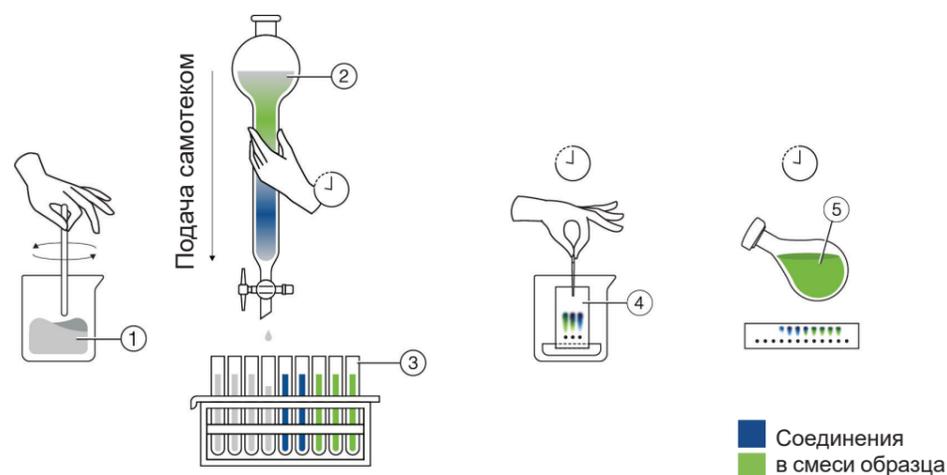


Хроматографическая система Pure Essential
Ваш первый шаг в мир решений для быстрого разделения

Хроматография с открытой колонкой

С чего все начиналось

Хроматография с открытой колонкой (ручная)



- ① Смесь растворителей
- ② Открытая колонка, заполненная силикагелем
- ③ Пробирки для сбора
- ④ Анализ методом ТСХ
- ⑤ Целевое соединение

Хроматография с открытой колонкой является одним из первых методов разделения смесей на компоненты. Весь процесс происходит под действием силы тяжести и является очень медленным по сравнению с современными методами, в которых для повышения эффективности используется насос. Этот метод применяется уже более века и выдержал испытание временем благодаря своей простоте и относительной дешевизне. К настоящему времени практически все аспекты хроматографии с открытой колонкой оптимизированы и усовершенствованы для улучшения процессов в современных химических лабораториях.

Особенности хроматографии с открытой колонкой:

Основные факты

- Проверенный и испытанный метод
- Позволяет легко познакомиться с хроматографией

Экономические преимущества

- Низкие затраты для начала использования
- Простота технического обслуживания и подготовки
- Относительно дешевые расходные материалы

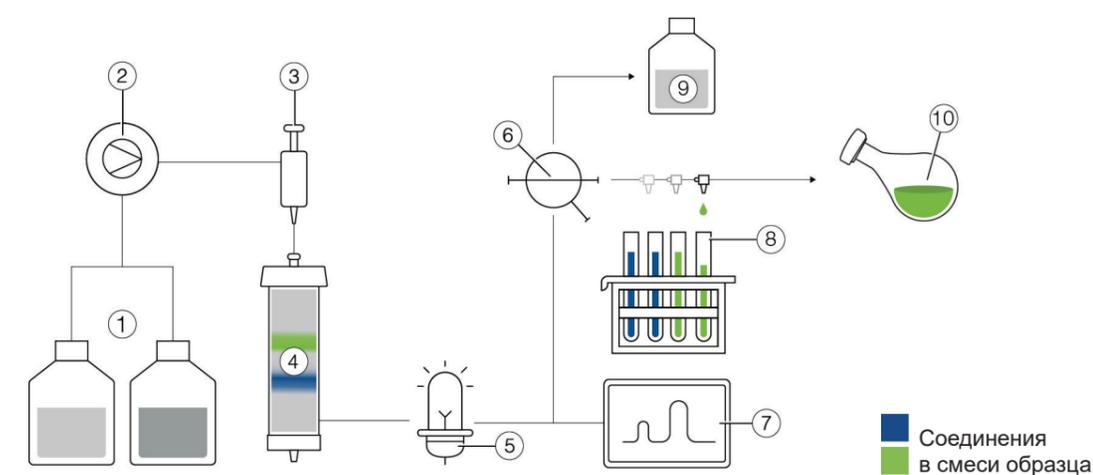
Базовые ограничения

- Требуется вытяжной шкаф
- Низкая скорость потока и низкое разрешение
- Высокий расход растворителя
- Заполнение силикагелем требует много времени
- Ограниченная гибкость и ограниченная совместимость с расходными материалами и детекторами
- Низкая воспроизводимость из-за невозможности регулирования скорости потока и давления

Преимущества флэш-хроматографии

Скорость и эффективность для современной лаборатории

Флэш-хроматография (автоматизированная)



- ① Растворители
- ② Насос
- ③ Инжектор
- ④ Флэш-картридж
- ⑤ Детектор
- ⑥ Отводной клапан для отходов
- ⑦ Компьютер
- ⑧ Коллектор фракций
- ⑨ Отходы
- ⑩ Целевое соединение

Флэш-хроматография — это метод быстрого разделения, используемый для очистки синтетических соединений или экстракционных смесей. Исследуемое соединение «извлекается» (очищается) для последующего изучения. В отличие от медленной и неэффективной хроматографии с открытой колонкой, растворитель и образец подаются через неподвижную фазу насосом. Этот метод также известен как жидкостная хроматография среднего давления и уже несколько десятилетий используется в химических лабораториях.

Преимущества флэш-хроматографии по сравнению с хроматографией с открытой колонкой:

Скорость (флэш-процесс!)

- Использование насоса позволяет добиться высокой скорости потока
- Меньше времени на подготовку благодаря предварительно заполненным флэш-картриджам
- Автоматизация обеспечивает быстрый и воспроизводимый процесс

Эффективность

- Использование сорбента с частицами малого размера дает более высокое разрешение
- Высокая скорость потока экономит время
- Меньший расход растворителя благодаря более высокому разрешению
- Меньше растворителя для последующего упаривания
- Совместимость с разнообразными расходными материалами и дополнительным оборудованием для детектирования

Простота

- Нет необходимости заполнять колонку вручную
- Автоматизация нивелирует человеческий фактор



Хроматографическая система Pure Essential Ваш первый шаг в мир решений для быстрого разделения

В хроматографической системе Pure Essential основное внимание уделено важнейшим элементам для любой базовой задачи флэш-хроматографии. Конструкция прибора, его модульность и удобство для пользователя позволяют легко внедрить автоматизированную систему и получить выгоду от ускорения процесса и безграничных возможностей.



Хроматография без излишеств

Выполняйте разделение просто

Для многих задач флэш-разделения достаточно базовой системы. Минимальная конфигурация включает насос для плавной подачи растворителя и образца, а по желанию можно добавить УФ-детектор и коллектор фракций:

- Хроматографическая система Pure Essential обладает преимуществами простой конструкции и настройки
- Компактные размеры системы позволяют размещать ее даже в тесных лабораториях, а прочность делает ее надежной
- Прибор прост, но при этом он мощный и безопасный благодаря насосу на 50 бар, датчикам давления и регуляторам

Возможность дооснащения согласно задачам

Модульное и масштабируемое решение

Все начинается с малого. BUCHI поддерживает вас на каждом шагу вашего исследовательского пути и предлагает максимально гибкие решения для выполнения этапа очистки:

- Хроматографическую систему Pure C-900 можно дооснастить, добавив в нее УФ-детектор и коллектор фракций
- Отсутствуют ограничения по размеру собираемых фракций
- Широкий выбор держателей картриджей (доступны любые размеры для картриджей массой 4-5000 г), вариантов загрузки образцов (жидких и твердых) позволяет настроить систему под ваши задачи

Простота в использовании

Хроматография по принципу «plug and play»

Хроматографические системы Pure Essential позволяют выполнять флэш-разделение проще, чем когда-либо прежде. Это обусловлено несколькими ключевыми особенностями, связанными с устройством системы и программным обеспечением:

- Интуитивно понятная навигация в новейшем программном обеспечении (методы, данные циклов и общие настройки)
- Все трубки и детали прибора легкодоступны и дают возможность следить за ходом процесса и контролировать его
- Автоматизация упрощает весь процесс разделения. Это способствует безопасной и эффективной работе и снижает опасения по поводу непредвиденных событий



Хроматография без излишеств Выполняйте разделение просто

Для многих задач флэш-разделения достаточно базовой системы. Минимальная конфигурация включает насос для плавной подачи растворителя и образца, а по желанию можно добавить УФ-детектор и коллектор фракций.



Простая конструкция и настройка

Хроматографическая система Pure Essential обладает преимуществами простой конструкции и настройки. Это идеальный прибор начального уровня для знакомства с автоматизированными решениями. Компания BUCHI разработала не только аппаратную часть, но и программное обеспечение, которое позволяет легко и быстро задавать наиболее важные параметры цикла. Дополнительное оборудование, такое как УФ-детектор или коллектор фракций, можно легко подключить и настроить автоматически.



Компактность и надежность

Компактные размеры хроматографической системы Pure Essential позволяют размещать ее даже в тесных лабораториях. Для экономии места насос вместе с УФ-детектором можно установить на коллектор фракций. Прибор отличается высоким качеством конструкции: он имеет стальные насосные головки, чрезвычайно прочные штативы коллектора фракций и надежный держатель картриджа. Он рассчитан на требовательные условия ежедневного использования.



Простой, но мощный и безопасный прибор

Несмотря на простую конструкцию, хроматографическая система Pure Essential отличается мощностью и безопасностью. Насос, создающий давление 50 бар, справится с любой задачей флэш-хроматографии с большими и малыми размерами частиц силикагеля. Три его поршня обеспечивают поток без пульсаций, что способствует эффективному разделению. УФ-детектор обладает высокой чувствительностью и позволяет детектировать соединения даже в низких концентрациях. Кроме того, прибор оснащен датчиком давления и минимизирует вероятность утечек благодаря продуманной конструкции.



Возможность дооснащения согласно задачам Модульное и масштабируемое решение

Все начинается с малого. ВУСН поддерживает вас на каждом шагу вашего исследовательского пути и предлагает максимально гибкие решения для выполнения этапа очистки.



Возможности дооснащения

Хроматографическая система Pure С-900 ускоряет разделение и повышает воспроизводимость. Но в любой момент вы можете сделать разделение еще более эффективным, добавив коллектор фракций и УФ-детектор, что дает такие преимущества, как сбор фракций по объему или по сигналу УФ-детектора, мониторинг эффективности разделения, детектирование соединений во время выполнения цикла и меньший объем растворителя для последующего упаривания благодаря более точному сбору.



Отсутствие ограничений на загрузку образца и сбор фракций

Хроматографическая система Pure Essential адаптируется к вашим потребностям. Коллектор фракций совместим с емкостями различных размеров и конструкций — пробирками, воронками и колбами. Кроме того, в зависимости от области применения пользователь может выбрать загрузку жидкого или твердого образца. Жидкие образцы можно вводить непосредственно через ручной инжектор или через петли или камеры для образца емкостью от 5 до 1000 мл.



Адаптация под ваши задачи

Области применения могут сильно различаться по масштабу и сложности. Хроматографическая система Pure Essential отлично подходит для любой задачи. В зависимости от объема очищаемого образца можно использовать флэш-картридж любого типа (массой от 4 до 5000 г) или стеклянную колонку (с внутренним диаметром до 100 мм и длиной до 900 мм). Для правильного смешивания растворителей, особенно в низких концентрациях, можно установить дополнительную смесительную камеру высокого давления (емкостью от 2,5 до 23 мл).



Дополнительное оборудование

Разделение смеси обычно заканчивается сбором нескольких фракций. Концентрирование этих фракций можно производить либо с помощью ротационного испарителя ВУСН Rotavapor®, либо путем вихревого выпаривания с использованием системы параллельного упаривания ВУСН SyncorePlus, что позволяет обрабатывать несколько образцов одновременно. Хроматографическая система Pure Essential совместима со стеклянными колбами для ротационного испарителя Rotavapor® и штативами для системы параллельного упаривания SyncorePlus, что максимально повышает эффективность процесса.



Простота в использовании Продвинутая хроматография в простой форме

Хроматографическая система Pure Essential позволяет выполнять флэш-разделение проще, чем когда-либо прежде. Это обусловлено несколькими ключевыми особенностями, связанными с устройством системы и программным обеспечением.



Интуитивно понятная работа

Хроматографическую систему Pure Essential можно легко установить, а настройка коллектора фракций и УФ-детектора производится автоматически. Благодаря новейшему программному обеспечению управление системой осуществляется интуитивно. С помощью нескольких кликов можно запрограммировать метод или настроить параметры по ходу работы.



Удобство доступа

При работе с хроматографическими приборами время от времени требуется устранять неисправности и выполнять техническое обслуживание. Поэтому все трубки и детали хроматографической системы Pure Essential легкодоступны и дают возможность следить за ходом процесса и контролировать его. Кроме того, УФ-детектор крепится к насосу снаружи, поэтому проточную кювету можно легко очистить или заменить.



Автоматизация

Автоматизация упрощает весь процесс разделения, обеспечивая безопасную и эффективную работу и снижая беспокойство по поводу непредвиденных событий. Программное обеспечение Pure Essential шаг за шагом проведет вас через весь процесс анализа, включая этапы подготовки, уравнивания, загрузки образца, элюирования и промывки. Наконец, благодаря удобным функциям отчетности все данные циклов автоматически сохраняются и доступны в любой момент.

Расходные материалы

Картриджи FlashPure: эти картриджи рассчитаны на широкий круг задач флэш-хроматографии, поставляются предварительно заполненными и имеют широкий ряд размеров, включая различные стационарные фазы, размеры частиц и формы. Это дает возможность пользователю выбрать флэш-картридж, который лучше всего подходит для конкретной задачи по очистке. Стеклянные колонки GlasPure: эти колонки поставляются пустыми и заполняются пользователем, что обеспечивает максимальную гибкость с точки зрения масштабирования и требований к разделению веществ. Они предназначены для использования с образцами с массой до 300 г и выше при давлении до 50 бар (725 фунтов/кв. дюйм).

Дополнительная техническая информация и артикулы представлены на сайте:

https://assets.buchi.com/image/upload/v1673441174/pdf/Technical-Datasheet/TDS_11595289_FlashPure_Cartridges.pdf



https://assets.buchi.com/image/upload/v1605791015/pdf/Technical-Datasheet/TDS_11594056_GlasPure_Columns.pdf



Хроматографическая система Pure Essential Вид спереди



Вид сзади



Закрытый коллектор фракций

Штативы

Хроматографическая система Pure Essential Конфигурации и преимущества



Хроматографическая система Pure C-900

Хроматографическая система Pure C-900 + коллектор фракций

Хроматографическая система Pure C-900 + УФ-детектор

Хроматографическая система Pure Essential

Модули	Хроматографическая система Pure C-900	Хроматографическая система Pure C-900 + коллектор фракций	Хроматографическая система Pure C-900 + УФ-детектор	Хроматографическая система Pure Essential
Модули	<ul style="list-style-type: none"> 3-поршневой флэш-насос с бинарным градиентом и интерфейс с новейшим программным обеспечением 	<ul style="list-style-type: none"> 3-поршневой флэш-насос с бинарным градиентом и интерфейс с новейшим программным обеспечением Закрытый коллектор фракций с активной вентиляцией 	<ul style="list-style-type: none"> 3-поршневой флэш-насос с бинарным градиентом и интерфейс с новейшим программным обеспечением Высокочувствительный УФ-детектор с 4 фиксированными значениями длины волны 	<ul style="list-style-type: none"> 3-поршневой флэш-насос с бинарным градиентом и интерфейс с новейшим программным обеспечением Закрытый коллектор фракций с активной вентиляцией Высокочувствительный УФ-детектор с 4 фиксированными значениями длины волны
Артикулы	11C90000	11C90020	11C90030	11C90010
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Быстрый и воспроизводимый процесс разделения 	<ul style="list-style-type: none"> Быстрый и воспроизводимый процесс разделения Сбор по объему 	<ul style="list-style-type: none"> Быстрый и воспроизводимый процесс разделения Мониторинг эффективности процесса разделения Детектирование соединений во время выполнения цикла Меньше растворителя для последующего упаривания 	<ul style="list-style-type: none"> Быстрый и воспроизводимый процесс разделения Сбор фракций по объему или по сигналу УФ-детектора Мониторинг эффективности процесса разделения Детектирование соединений во время выполнения цикла Меньше растворителя для последующего упаривания

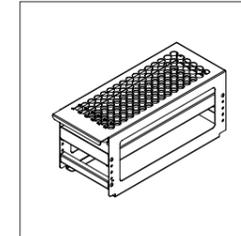


Технические данные

Метод	Флэш-хроматография
Насос	
Поршни	3
Скорость потока (мл/мин)	300
Макс. давление (бар)	50
Линии растворителей	2
Размеры (Ш x Г x В)	200 x 200 x 410 мм
Коллектор фракций	
Макс. число штативов	2
Совместимость	Пробирки, колбы и флаконы
Размеры (Ш x Г x В)	330 x 470 x 305 мм
УФ-детектор	
Варианты длины волны в УФ-диапазоне	4
Длина волны в УФ-диапазоне (нм)	254, 275, 325, 365
Размеры (Ш x Г x В)	100 x 70 x 35 мм
Введение образца	
Прямое введение жидкости в картридж	Стандартная
Введение жидкости с помощью петли	Опция
Введение твердого образца	Опция
Держатель флэш-картриджа (≤ 330 г)	Опция
Держатель флэш-картриджа (750–5000 г)	Опция



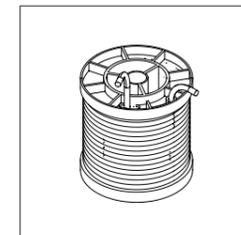
Аксессуары



Штативы

Коллектор фракций Pure может быть оснащен двумя штативами и совместим со стеклянными пробирками, воронками и колбами различных размеров, что обеспечивает возможность оптимального сбора фракций в зависимости от их объема.

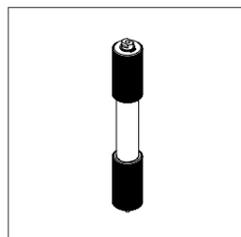
Артикул	Номер для заказа
Штатив Pure тип 1 для пробирок 12 × 75 мм, 5 мл (1 шт.)	11066672
Штатив Pure тип 2 для пробирок 13 × 100 мм, 8,5 мл (1 шт.)	11066673
Штатив Pure тип 3 для пробирок 16 × 125 мм, 15 мл (1 шт.)	11066674
Штатив Pure тип 10 для пробирок 18 × 150 мм, 25 мл (1 шт.)	11074055
Штатив Pure тип 11 для пробирок 16 × 150 мм, 20 мл (1 шт.)	11074056
Штатив Pure тип 6 для пробирок 25 × 150 мм, 50 мл (1 шт.)	11066677
Штатив Pure тип 9 для пробирок 16 × 100 мм, 14 мл (1 шт.)	11069242
Штатив Pure тип 14 для колб 3 × 0,5 л (1 шт.)	11074484
Штатив Pure тип 13 для бутылей 4 × 480 мл (1 шт.)	11074894
Штатив Pure тип 12 для 8 воронок и 1 виалы для слива	11074402
Штатив Syncore для пробирок 16 × 130 мм, 17 мл (1 шт.)	11076063



Петли и камеры

Жидкий образец, в зависимости от его объема, можно вводить вручную в флэш-картридж или загружать через петлю или камеру.

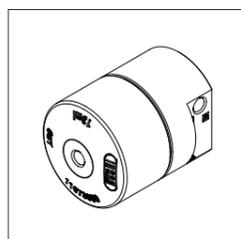
Артикул	Номер для заказа
Инжектор UNF 1/4"-28 (1 шт.)	044867
Камера для образца 100 мл (1 шт.)	044853
Камера для образца 250 мл (1 шт.)	054854
Камера для образца 500 мл (1 шт.)	054859
Камера для образца 1000 мл (1 шт.)	054864
Петля объемом 5 мл (1 шт.)	045222
Петля объемом 20 мл (1 шт.)	044852



Загрузчик твердых образцов

Загрузчик твердых образцов Pure позволяет легко и гибко добавлять образец в пустую пробирку и присоединять ее напрямую к хроматографической системе Pure Essential. Данное оборудование выдерживает давление до 50 бар (725 psi), обеспечивая максимальную гибкость.

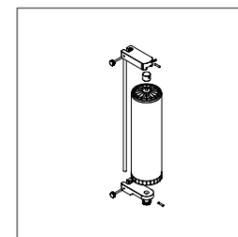
Артикул	Номер для заказа
Загрузчик твердых образцов Pure S с адаптером, рукавом, цилиндром (20 шт.) и фриттами (40 шт.)	11068975
Загрузчик твердых образцов Pure M с адаптером, рукавом, цилиндром (20 шт.) и фриттами (40 шт.)	11070505
Фритты S (40 шт.)	11068969
Фритты M (40 шт.)	11069654
Цилиндр S (20 шт.)	11068971
Цилиндр M (20 шт.)	11069653
Уплотнительный стержень S (1 шт.)	11068973
Уплотнительный стержень M (1 шт.)	11070569



Смесительные камеры

Смесительные камеры высокого давления Pure обеспечивают правильное смешивание растворителей, особенно в низких концентрациях.

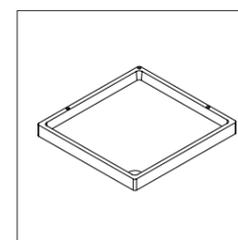
Артикул	Номер для заказа
Смесительная камера Pure 2,5 мл (1 шт.)	11073940
Смесительная камера Pure 7 мл (1 шт.)	11073951
Смесительная камера Pure 13 мл (1 шт.)	11073950
Смесительная камера Pure 22 мл (1 шт.)	11075390



Держатель картриджа

В зависимости от объема очищаемого образца хроматографическая система Pure Essential может работать с различными флэш-картриджами (массой от 4 до 5000 г) или стеклянными колонками (с внутренним диаметром до 100 мм и длиной до 900 мм).

Артикул	Номер для заказа
Штатив Pure Essential для флэш-картриджей (4–330 г) (1 шт.)	11072733
Зажим Pure для флэш-картриджей (4–330 г) (1 шт.)	11074604
V-образный штатив со стержнем (950 мм) для флэш-картриджей (800–5000 г) и стеклянных колонок (1 шт.)	11069158
Держатель флэш-картриджа (800–1500 г) (1 шт.)	11058737
Держатель флэш-картриджа (3000–5000 г) (1 шт.)	11065862
Поворотный зажим для стеклянных колонок с внутр. диам. 15 мм (1 шт.)	044857
Поворотный зажим для стеклянных колонок с внутр. диам. 26 мм (1 шт.)	044858
Поворотный зажим для стеклянных колонок с внутр. диам. 36 мм (1 шт.)	044859
Поворотный зажим для стеклянных колонок с внутр. диам. 49 мм (1 шт.)	044860
Поворотный зажим для стеклянных колонок с внутр. диам. 70 мм (1 шт.)	044861
Поворотный зажим для стеклянных колонок с внутр. диам. 100 мм (1 шт.)	044862



Платформа для растворителей

Коллектор фракций Pure может быть оснащен верхней дополнительной платформой для растворителей, где можно разместить четыре ёмкости. Это позволяет экономнее использовать пространство и снизить риск разлива растворителя.

Артикул	Номер для заказа
Платформа системы Pure Essential для емкостей с растворителем (1 шт.)	11075721

Полная линейка решений для хроматографии Обзор



Хроматографическая система Pure Essential

Препаративный флэш-хроматограф C-805

Препаративный флэш-хроматограф C-810

Препаративный флэш-хроматограф Pure C-815



Препаративный хроматограф ВЭЖХ Pure C-830

Препаративный хроматограф ВЭЖХ Pure C-835

Препаративный хроматограф C-850

Система СФХ Sepiatec SFC-50

Система СФХ Sepiatec SFC-250

Система СФХ Sepiatec SFC-660

Описание	Модульный прибор для флэш-хроматографии, предназначенный для базовых задач.	Линейка приборов для флэш-хроматографии с разными решениями для детектирования.		
----------	---	---	--	--

Тип хроматографии				
Жидкостная	•	•	•	•
Сверхкритическая флюидная	-	-	-	-
Режим насоса				
Флэш-хроматография	•	•	•	•
Препаративная ВЭЖХ	-	-	-	-
Препаративная СФХ	-	-	-	-
Детектор				
УФ	• (4 фиксированных длины волны)	•	-	-
DAD	-	-	•	•
ELSD	-	-	-	•
MS	-	-	-	-
Расходные материалы				
Флэш-картриджи 4–5000 г	•	•	•	•
Колонки для препаративной ВЭЖХ и СФХ Внутр. диам. 4–16 мм	-	-	-	-
Колонки для препаративной ВЭЖХ и СФХ Внутр. диам. 15–30 мм	-	-	-	-
Колонки для препаративной ВЭЖХ и СФХ Внутр. диам. 30–50 мм	-	-	-	-
Колонки для препаративной ВЭЖХ и СФХ Внутр. диам. 70 мм	-	-	-	-

Приборы для препаративной ВЭЖХ с разными решениями для детектирования.	Прибор для выполнения и флэш-хроматографии, и препаративной ВЭЖХ.	Приборы для препаративной СФХ для работы с колонками разных размеров.			
--	---	---	--	--	--

•	•	•	-	-	-
-	-	-	•	•	•
-	-	•	-	-	-
•	•	•	-	-	-
-	-	-	•	•	•
-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	•	•
-	•	•	Опция	Опция	Опция
-	-	-	Опция	Опция	Опция
-	-	•	-	-	-
•	•	•	•	-	-
•	•	•	-	•	-
•	•	•	-	-	•
•	•	•	-	-	-



Обслуживание и обучение Программа обслуживания BUCHI

BUCHI START — высочайшая эффективность с самого начала

От профессиональной установки оборудования до заключения сервисного договора, который обеспечит наивысшую эффективность системы и прогнозируемость затрат.

www.buchi.com/start

«Install»

- Установка и ввод в эксплуатацию прибора
- Консультация сертифицированного технического специалиста
- Оценка окружающей обстановки и места установки вашего нового прибора
- Интеграция нового прибора в существующую инфраструктуру

«IQ/OQ»

- Ввод прибора или системы в эксплуатацию
- Квалификация монтажа и функционирования

BUCHI EXACT — сертифицированная точность для высочайшего уровня уверенности

Это профессиональная и всесторонняя квалификация вашего прибора от BUCHI. Мы предлагаем квалификацию, которую может обеспечить только производитель.

www.buchi.com/exact

«OQ»

- Мы предоставляем услугу по операционной квалификации, а вы получаете все необходимые документы и сертификаты.
- Сотрудник сервисной службы свяжется с вами, чтобы напомнить о необходимости проведения следующей операционной квалификации до истечения срока действия сертификатов.

«OQ Circle»

Приобретая пакет услуг по операционной квалификации вместо отдельных сервисов OQ, вы получаете дополнительную скидку на документацию, право на приоритетное обслуживание и помощь BUCHI в планировании рабочих визитов.

BUCHI CARE — непревзойденная надежность

При обслуживании интенсивно используемого устройства необходимо чаще выполнять замену деталей и проводить проверки по сравнению с периодически эксплуатируемым устройством. Наш подход учитывает эти факторы, чтобы предложить вам оптимальное и в то же время экономически эффективное решение. www.buchi.com/care

BUCHI ACADEMY — осваивайте новые знания и получайте преимущества над конкурентами!

Специалисты по эксплуатации в наших центрах компетенций во Флавиле, Пекине и Мумбаи, а также в наших филиалах предлагают экспертные решения ноу-хау. Наши научные сотрудники предлагают предпродажную оценку применимости метода, индивидуальные решения, послепродажную поддержку, регулярные курсы от начального до продвинутого уровня, индивидуальные тренинги по запросу и постоянные консультации. www.buchi.com/academy

Основные приоритеты для наших клиентов BUCHI создает добавленную стоимость

«Quality in your hands» является руководящим принципом компании, определяющим нашу философию и наши действия. Мы прилагаем все усилия для предоставления эксклюзивных решений, разработанных с учетом ваших специфических требований. Это означает, что мы должны всегда оставаться в тесном контакте с нашими клиентами. Именно поэтому мы всегда находимся на связи и неизменно стараемся как можно глубже вникнуть в особенности вашего бизнеса.

Мы помогаем вам, предлагая высококачественные продукты, системы, решения, методические указания и сервисы, приносящие дополнительную выгоду. Это позволяет вам целиком сконцентрироваться на производственном процессе и качестве продукции.



Компетентность

Мы обладаем многолетним опытом и глубокими технологическими знаниями, необходимыми для оказания квалифицированной поддержки, и сотрудничаем с вами, непрерывно совершенствуя предоставляемые услуги.



Надежность

Мы гарантируем качество и функциональность нашего оборудования и готовы быстро и эффективно оказать помощь, когда она понадобится.



Безопасность

Мы тесно сотрудничаем с вами и делаем все возможное, чтобы наши продукты, системы, решения, приложения и услуги были максимально безопасными для людей и окружающей среды.



Экономичность

Мы стараемся обеспечить максимальную выгоду и высочайшую рентабельность вашей деятельности.



Глобальность

Наша компания представляет собой международный семейный бизнес с собственными филиалами и квалифицированными дистрибьюторами. Это значит, что мы присутствуем везде, где находятся наши клиенты.



Удобство

Мы поддерживаем вас, предоставляя тщательно разработанные решения, а также продукты и системы, которыми легко управлять.



Экологичность

Мы обеспечиваем экологическую безопасность процессов и производим продукты с длительным сроком службы. Мы применяем новейшие технологии для экономии энергии и стараемся свести к минимуму воздействие на окружающую среду.

Нашу компанию представляют более 100 дистрибьюторов по всему миру.
Найдите представителя в своей стране:

