



Решения для параллельного упаривания Эффективность для серий образцов

Занимаетесь ли вы научными исследованиями или ищете решение по контролю качества с возможностью оптимизацией производства, BUCHI предлагает широкий спектр точных и проверенных решений, охватывающих различные отрасли промышленности.



Основные приоритеты для наших клиентов

BUCHI создает дополнительные преимущества с «Quality in your hands»

«Quality in your hands» — это основной принцип, определяющий нашу философию и нашу деятельность. Следуя ему, мы прилагаем все усилия для оказания услуг высочайшего качества в точном соответствии с вашими потребностями. Именно поэтому мы всегда находимся на связи и активно работаем, стараясь лучше понять вас и ваш бизнес.

Мы помогаем вам, создавая высококачественные продукты, системы, решения, приложения и услуги, приносящие дополнительную выгоду. Это позволяет вам полностью сосредоточиться на работе и проводимых процессах.



Удобство

Вы управляете сложными процессами, выполняете серьезную работу и хотите сосредоточиться на том, что действительно важно. Мы поддерживаем вас, предлагая тщательно проработанные решения и простые в эксплуатации инструменты и системы.



Компетентность

Вы заинтересованы в продуктах, системах, решениях, приложениях и услугах, точно соответствующих вашим требованиям. Мы обладаем многолетним опытом и глубокими технологическими знаниями, необходимыми для оказания квалифицированной поддержки, и сотрудничаем с вами, обеспечивая непрерывное совершенствование предоставляемых услуг.



Надежность

Вы хотели бы иметь возможность всецело положиться на продукты, системы, решения, приложения и услуги своего партнера. Мы гарантируем качество и функциональность нашего оборудования и готовы быстро и эффективно оказать помощь, когда она понадобится.



Экономичность

Вы хотите достичь наилучших результатов путем применения эффективных решений. Мы помогаем вам выполнять текущие задачи и проводить процессы экономически эффективно. Мы стараемся обеспечить максимальную выгоду и высочайшую рентабельность вашей деятельности.



Безопасность

Вы работаете в условиях, требующих соблюдения высоких стандартов безопасности. 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.



Глобальность

Вы цените индивидуальный подход к обслуживанию и быструю обратную связь. Наша компания представляет собой международный семейный бизнес с собственными филиалами и квалифицированными дистрибьюторами. Это значит, что мы присутствуем везде, где находятся наши клиенты. Наши сотрудники и множество довольных клиентов по всему миру — гарантия того, что вы правильно выбрали партнера.



Экологичность

Вы предпочитаете работать с партнером, который ответственно относится к современным проблемам окружающей среды. Мы обеспечиваем экологическую безопасность процессов и производим продукты с длительным сроком службы. Мы применяем новейшие технологии для экономии энергии и воды и стараемся свести к минимуму воздействие на окружающую среду.

Решения для упаривания нескольких образцов

Повышение производительности и эффективности обработки образцов

Вы ищете наиболее эффективное и рациональное решение для параллельного упаривания образцов. Более 50 лет BUCHI успешно поставляет на рынок лидирующие в мире решения по упариванию, включающие в себя инновационные и надежные продукты, системы, решения и специализированную поддержку приложений.

Пищевые продукты/ напитки



Для параллельного упаривания при контроле качества, а также для разработки новых ингредиентов.

- Концентрация
- Твердофазная экстракция

Экологический анализ



Для быстрого и эффективного концентрирования образцов для мониторинга загрязнений окружающей среды.

- Концентрация
- Твердофазная экстракция

Корма



Для параллельного упаривания при контроле качества, а также для разработки новых ингредиентов.

- Концентрация

Фармацевтика



Для контроля качества в фармацевтической промышленности, а также для разработки новых компонентов.

- Сушка
- Концентрация
- Твердофазная экстракция

Химия



Для ежедневного контроля качества, а также для использования в научно-исследовательских лабораториях, где требуется одновременная обработка самых разных образцов.

- Сушка
- Концентрация

Наука



Наука/Образование
Для широкого спектра применений в научных исследованиях и учебном процессе.

- Сушка
- Концентрация
- Твердофазная экстракция

Процесс подготовки нескольких образцов

Мы предлагаем исчерпывающее решение для повышения производительности и эффективности обработки образцов. Если вам постоянно приходится иметь дело с образцами небольшого или среднего объема или вам необходимо концентрировать или упаривать досуха, у BUCHI есть подходящее решение.

Этапы перед упариванием	Подготовка образцов, синтез, экстракция, очистка и твердофазная экстракция		
Этапы параллельного упаривания	Параллельное упаривание		
Применение	Концентрация до предварительно определенных остаточных объемов 0,3, 1 или 3 мл	Сушка или упаривание	Сушка или упаривание
Количество образцов	Несколько образцов 4, 6 или 12	Несколько образцов от 4 до 96	Несколько образцов от 4 до 12
Объем образца Минимум Максимум	5 мл 500 мл	0,5 мл 500 мл	5 мл 160 мл
Уровень автоматизации	●●	●●	●
Производительность упаривания	●●●	●●●	●●
Решения BUCHI	«Параллельное упаривание перед анализом» с. 6	«Производительное параллельное упаривание» с. 8	«Основное параллельное упаривание» с. 10
Этапы после упаривания	Очистка Анализ		

Дополнительная информация:
www.buchi.com/parallel-evaporation/solutions





Решение «Параллельное упаривание перед анализом» Концентрирование нескольких образцов до заданных объемов

Вам необходимо одновременно упарить до 12 образцов до определенного остаточного объема. У нас есть быстрое и высокоэффективное решение «Параллельное упаривание перед анализом», гарантирующее максимальную воспроизводимость и высочайшую степень восстановления.

Пробирки Analyst
с аппендиксом



Controller V-855
(Вакуумный контроллер)



Vacuum Pump
V-700
(Вакуумный
насос)



Syncore® Analyst
с отдельным
холодильником



Промывочный
модуль на
12 образцов



Recirculating Chiller F-114
(Циркуляционный охладитель)



Твердофазная
экстракция (SPE)

Ваши основные преимущества

Надежность

- Максимальное сохранение анализируемого вещества благодаря промывочному модулю
- Отсутствие потерь летучих компонентов благодаря охлаждаемому аппендиксу
- Отсутствие перекрестного загрязнения благодаря индивидуальной герметизации
- Отсутствие загрязнения благодаря инертным материалам

Рентабельность

- Повышение производительности за счет одновременного концентрирования до 12 образцов до предварительно определенных остаточных объемов
- Низкие эксплуатационные расходы за счет отсутствия необходимости в азоте
- Повышение эффективности при комбинировании SPE (твердофазная экстракция) и концентрирования

Экологичность

- Экологически безопасная работа благодаря высокой степени восстановления растворителя
- Минимальные потери растворителя
- Отсутствие потребления и утилизации воды при использовании внешнего охладителя

Ваше решение «Параллельное упаривание перед анализом»



- Syncore® Analyst с отдельным холодильником
- Recirculating Chiller F-114 Vacuum Pump V-700
- Vacuum Controller V-855
- Промывочный модуль
- Твердофазная экстракция (SPE)
- Опционально: штативы разных размеров (4, 6, 12 образцов)



- Индивидуальная поддержка
- Буклет по применению
- Тренинги и семинары
- Минимизация простоев благодаря работе горячей линии по обслуживанию
- Профилактическое обслуживание
- Официальная документация IQ/OQ
- Профилактическое обслуживание IQ/OQ

«Наши три параллельных испарителя работают как в обычной лаборатории, так и в лаборатории на судне, что существенно облегчает подготовку образцов».

Вольфганг Гервински, Federal Maritime and Hydrographic Agency, Германия



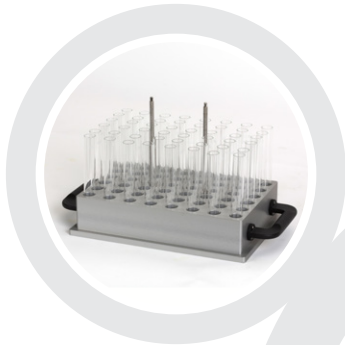
Решение «Производительное параллельного упаривания» Гибкое и одновременное упаривание нескольких образцов

Вы ищете максимально эффективное решение для параллельного упаривания образцов. Благодаря уникальной технологии перемешивания и гибкости наше решение «Производительное параллельного упаривания» существенно повышает производительность работы легким и экономичным способом.

Controller V-855
(Вакуумный контроллер)

Vacuum Pump V-700
(Вакуумный насос)

Штатив Polyvar на
96 образцов



Syncore® Polyvar



Вакуумная крышка



Recirculating Chiller F-114
(Циркуляционный охладитель)

Ваши основные преимущества

Высокая производительность

- Повышение производительности за счет одновременного концентрирования до 96 образцов
- Быстрое упаривание растворителей с высокими температурами кипения (например ДМФА/ ДМСО) благодаря эффективной теплопередаче
- Отсутствие перекрестного загрязнения благодаря индивидуальной герметизации

Универсальный

- Возможность работы с различными объемами образца (0,5 мл – 500 мл)
- Повышенная гибкость благодаря взаимозаменяемым штативам на одной рабочей станции
- Минимальные усилия при использовании штативов Syncore® для коллектора фракций Sepacore®

Экологичность

- Экологически безопасная работа благодаря высокой степени восстановления растворителя
- Минимальные потери растворителя
- Экономия энергии за счет одновременного упаривания нескольких образцов
- Отсутствие потребления и утилизации воды при использовании внешнего охладителя

Ваше решение «Производительное параллельное упаривание»



- Syncore® Polyvar
- Recirculating Chiller F-114
- Vacuum Pump V-700
- Vacuum Controller V-855
- Штатив Polyvar на 96 образцов
- Вакуумная крышка
- Опционально: штативы разных размеров (4, 6, 12, 24, 48, 96 образцов)



- Индивидуальная поддержка
- Буклет по применению
- Тренинги и семинары
- Минимизация простоев благодаря работе горячей линии по обслуживанию
- Профилактическое обслуживание
- Официальная документация IQ/OQ
- Профилактическое обслуживание IQ/OQ

«Комбинация Sepacore® с Syncore® Polyvar позволяет работать быстрее и лучше. Активные вещества получают чище. Это ключ к быстрому, рентабельному и высококачественному анализу».

Bogor Agriculture University, Индонезия



Решение «Основное параллельное упаривание» Параллельное упаривание для фундаментальной науки

Вы ищете максимально эффективное решение для одновременного упаривания нескольких образцов. Решение «Основное параллельное упаривание» с компактным испарителем на 12 образцов с вихревым перемешиванием разработано для экономии времени и повышения производительности обработки образцов щадящим способом.

Controller V-850
(Вакуумный
контроллер)



Vacuum Pump V-700
(Вакуумный насос)



Multivapor™ P-12
с отдельным
холодильником



Подставка для переноса образцов



Recirculating Chiller F-108
(Циркуляционный охладитель)

Ваши основные преимущества

Универсальный

- Совместимость с широкой номенклатурой емкостей (например, колбы, пробирки с круглым и плоским дном, пробирки Falcon)
- Взаимозаменяемые штативы на 6 и 12 позиций для решения разнообразных задач

Эффективность

- Повышенная эффективность за счет одновременного упаривания нескольких образцов
- Низкие эксплуатационные расходы за счет отсутствия необходимости в азоте
- Модернизация системы Rotavapor® самым рентабельным способом

Простота применения

- Простота в обучении персонала благодаря удобному управлению
- Простое управление процессом благодаря вакуумному контроллеру и встроенной библиотеке растворителей
- Максимальный обзор происходящего процесса благодаря видимости образцов

Ваше решение «Основное параллельное упаривание»



- Multivapor™ P-12 с отдельным холодильником
- Recirculating Chiller F-108
- Vacuum Pump V-700
- Vacuum Controller V-850
- Подставка для переноса образцов
- Опционально: можно заказать вариант на 6 образцов, стеклянный штатив



- Индивидуальная поддержка
- Буклет по применению
- Практические тренинги
- Минимизация простоев благодаря работе горячей линии по обслуживанию
- Профилактическое обслуживание
- Официальная документация IQ/OQ
- Профилактическое обслуживание IQ/OQ

«Multivapor™ выполняет работу быстрее и проще, а активные вещества получают чище. Это ключ к рентабельному и высококачественному анализу, выполняемому в минимальные сроки».

Д-р Энди Сетьяван, Faculty of Mathematics & Natural Sciences, Индонезия



Multivapor™

P-12



Syncore®

Polyvap

Analyst

Задачи/решения	Страница	Multivapor™	Polyvap	Analyst
«Параллельное упаривание перед анализом»	6			●
«Производительное параллельного упаривания»	8		●	
«Основное параллельное упаривание»	10	●		

Применения

Упаривание	●	●	●
Сушка	●	●	●
Концентрация			●
Твердофазная экстракция (SPE)			●

Характеристики

Тип емкостей	адаптируемый	фиксированный	фиксированный
Точка кипения растворителя	< 100 °C	< 200 °C	< 200 °C
Рабочий объем	0,5 – 160 мл	0,5 – 500 мл	5 – 500 мл
Промывка		●	●
Функция таймера		●	●
Инертные условия		●	●



Vacuum Pump

Vacuum Controller

Recirculating Chiller

V-700

V-850

V-855

F-108

F-114

Подготовка образцов
Несколько образцов

•		•		•	4/6/12
•		•		•	(4-96)
•	•		•		(4-12)

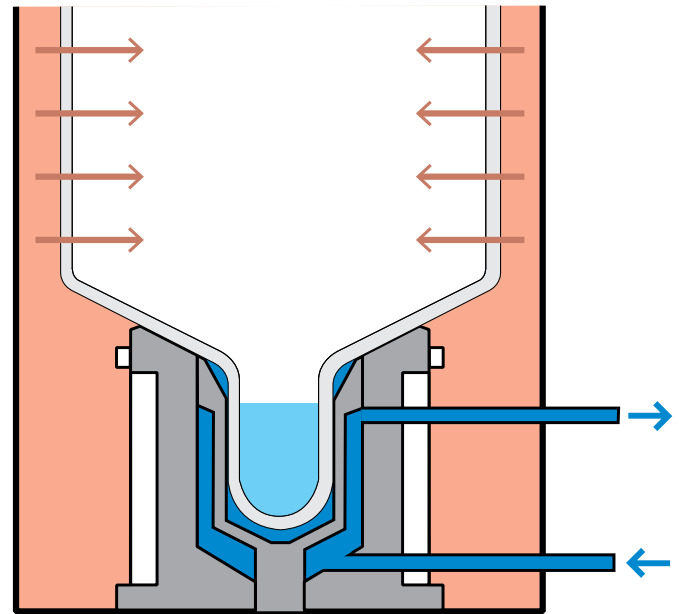
Спецификация

			-10 °C – +25 °C	-10 °C – +25 °C	Диапазон охлаждения
			800 Вт	1400 Вт	Охлаждающая способность
1,8 м3/ч					Производительность вакуума
< 10 мбар					Предельный вакуум
	•	•			Библиотека растворителей
		•			Градиент

Возможно ли концентрировать несколько образцов до предварительно определенных остаточных объемов?

Да, существует возможность концентрировать несколько образцов до предварительно определенных остаточных объемов.

Прибор Syncore® Analyst позволяет параллельно обрабатывать образцы при использовании трех взаимозаменяемых штативов для концентрирования до 12 образцов до предварительно определенных остаточных объемов: 0,3 мл, 1 мл и 3 мл на образец. Остаточные объемы собираются в аппендиксе с водяным охлаждением на дне сосуда для образцов. Такая уникальная конструкция позволяет упаривать чувствительные к температуре соединения в мягких условиях.



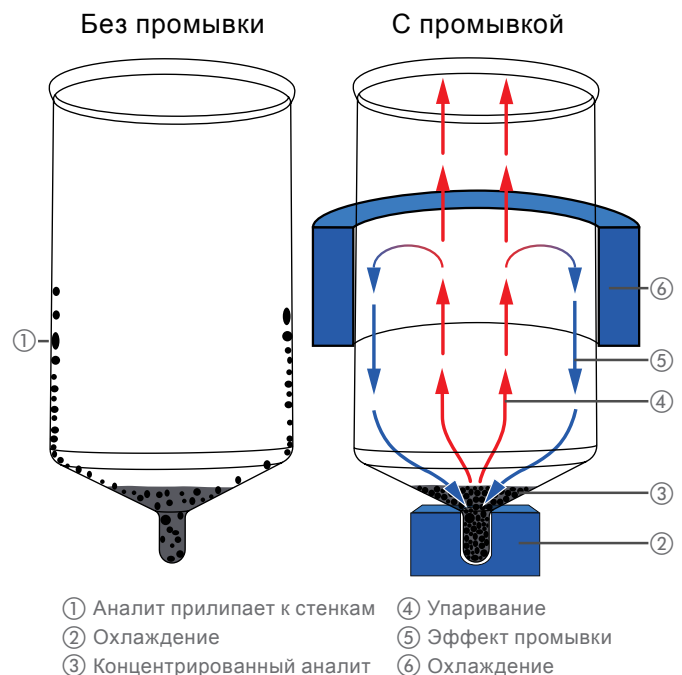
Все контактирующие с образцом части Syncore® Analyst химически стойкие и не содержат загрязнителей.

Существует ли возможность получить высокую степень восстановления?

Да, высокая степень восстановления возможна. В большинстве аналитических задач высокая степень восстановления имеет существенное значение для надежности исследований.

Промывочный модуль для штативов R-6 и R-12 существенно повышает степень восстановления путем предотвращения прилипания ценного образца к стеклянным поверхностям в процессе упаривания.

Кроме того, весь процесс упаривания можно контролировать визуально благодаря инновационному стеклянному штативу.



Можно ли упаривать ДМФА и ДМСО при помощи Syncore®?

Да, достаточно задать соответствующие настройки вакуума. Комплект изоляции для штативов Syncore® на 24 и 96 позиций помогает повысить эффективность. Для достижения наилучших результатов мы рекомендуем использовать комплект изоляции и Vacuum Pump V-700 (Вакуумный насос) в комбинации с Vacuum Controller V-855 (Вакуумный контроллер).

Можно ли использовать трифторуксусную кислоту с Syncore®?

Да, все важные части химически инертны к широкому спектру реактивов.

Можно ли использовать крышку для инертного газа непосредственно для упаривания?

Да. Однако для очень чувствительных к воздействию кислорода, воды или других факторов окружающей среды соединений мы рекомендуем непосредственное упаривание образцов.

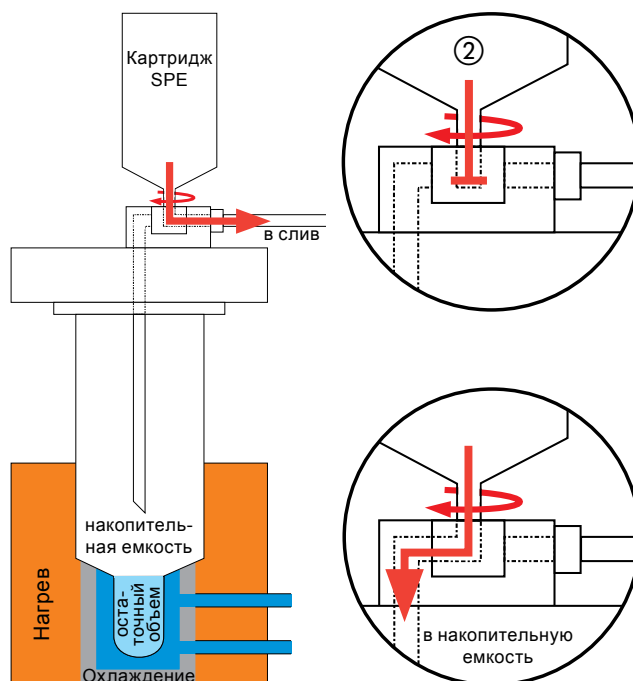
Каковы преимущества встроенной твердофазной экстракции?

Комбинирование SPE и упаривания повышает эффективность подготовки образцов.

Обычная твердофазная экстракция как важный этап во многих аналитических задачах состоит из множества трудоемких операций. С помощью модифицированного параллельного испарителя Syncore® Analyst все обязательные рабочие процессы, в том числе упаривание элюентов, выполняются без какой-либо дополнительной обработки образцов между отдельными этапами.

Ключевой особенностью является трехходовой кран, позволяющий отделить жидкость, проходящую через картридж SPE, либо в емкость для слива, либо в накопительную емкость.

Элюат из накопительной емкости затем упаривают досуха или до предварительно определенных остаточных объемов без каких-либо дополнительных операций с образцами между этапом SPE и упариванием.



**Vacuum Pump
 (Вакуумный насос)**



Vacuum Pumps V-700 и V-710 полностью интегрируются в решение для упаривания. Их преимущество заключается в компактных размерах и практически бесшумной работе.

**Vacuum Controller
 (Вакуумный контроллер)**



Vacuum Controllers BUCHI позволяют использовать Rotavapor® и другое лабораторное оборудование в автоматическом режиме. Встроенная библиотека растворителей облегчает ежедневную работу.

**Ротационный испаритель
 Rotavapor®**



Пользуйтесь ротационным испарителем Rotavapor® R-215 BUCHI для всех лабораторных процессов упаривания при объемах до 4 литров.

Комплекты стекла



Используйте нашу широчайшую номенклатуру стеклянных холодильников и колб для оптимизации решения ваших задач упаривания.

**Стекло с
 пластиковым покрытием**



Для максимальной безопасности BUCHI предлагает практически всю номенклатуру стекла с высококачественным пластиковым покрытием (P+G) для защиты стекла от механических повреждений.

**Recirculation Chiller
 (Циркуляционный охладитель)**



BUCHI Recirculation Chiller полностью интегрируются в любую систему Rotavapor®. Они гарантируют стабильность процесса подготовки образцов.

Промышленный Rotavapor®



Используйте промышленный Rotavapor® R-220 SE BUCHI для непрерывной рециркуляции растворителя.

Melting Point (Точка плавления)



Проверяйте чистоту веществ при помощи приборов Melting Point M-560 или M-565 для определения точки кипения или плавления.

Хроматографическая система



Гибкая система Serasoge® для простой системы очистки флэш-картриджей или полностью автоматизированной хроматографии.

Encapsulator (Инкапсуляторы)



Инкапсулируйте активные ингредиенты в матрицы для защиты или контролируемого высвобождения при помощи инкапсуляторов Encapsulator B-390 или B-395 Pro.

SpeedExtractor



Оптимизируйте процессы экстракции при помощи SpeedExtractor E-914 или E-916 для параллельной экстракции растворителя под давлением.

NIRFlex



Спектроскопия в ближнем инфракрасном диапазоне представляет собой технологию, дополняющую классическое определение содержания компонентов методом быстрого сканирования.



Поддержка клиентов и сервисная служба От применимости методов до профилактического обслуживания

Вы цените эффективность и индивидуальный подход к обслуживанию. Наши специалисты по приложениям и техническому обслуживанию, а также множество довольных клиентов по всему миру — гарантия того, что вы правильно выбрали партнера.



Узнайте больше о параллельном упаривании и концентрации

Данные буклеты по применению содержат инструкции по параллельному упариванию и концентрированию растворителей и смесей. В них собран многолетний опыт работы, чтобы помочь найти наиболее эффективное и безопасное решение для работы с BUCHI Syncore® и Multivapor.

Дополнительные материалы можно получить у представителя компании BUCHI



Совершенствование методов анализа и приложений

Наша команда высококвалифицированных специалистов может оказать вам поддержку в специальном применении оборудования. На сайте приведены некоторые примеры решений и вспомогательная литература, чтобы помочь правильно определить конфигурацию.

Дополнительные материалы можно найти на сайте:
www.buchi.com/applications



Узнайте больше о упаривании и концентрации

Практические руководства вобрали в себя более чем 50-летний опыт работы компании над стандартным и специальным применением оборудования в различных областях. В справочнике Laboratory Assistant содержатся теоретические основы важных этапов подготовки образцов и практические советы. Воспользуйтесь нашими знаниями и опытом в вашей работе.

Дополнительные материалы можно найти на сайте:
www.buchi.com/literature





Практические мастер-классы, тренинги и семинары

Мы регулярно проводим практические семинары и мастер-классы — часто в сотрудничестве с партнерами, работающими в области подготовки и анализа образцов. Отзывы со стороны клиентов подчеркивают, насколько наши решения упрощают повседневную деятельность. Кроме того, мы принимаем участие во многих региональных и международных научных и промышленных конференциях.

Общий обзор наших мероприятий:

www.buchi.com/events



Эффективное использование оборудования

Мы поможем вам правильно подготовить оборудование к работе. Наша компания предоставляет услуги по квалификации (IQ/OQ), обеспечивая соответствие стандартам FDA (Управление по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными средствами), GLP/GMP («Надлежащая лабораторная/производственная практика») или инструкциям GAMP («Надлежащая практика автоматизированного производства»). Мы готовы провести профессиональную проверку на соответствие стандартам не только при первоначальной установке, но и в случае повторной квалификации или изменения местоположения.

Дополнительная информация о наших услугах:

www.buchi.com/service-support



Минимизация простоев

Профилактическое обслуживание и индивидуально подобранные пакеты сервисных услуг позволят вам предотвратить простои приборов. Мы предоставляем двухлетнюю гарантию на оборудование и обязуемся в течение десяти лет обеспечивать доступность запасных деталей.

Контактная информация:

www.buchi.com/warranty



Глобальная сеть

Сеть представительств и квалифицированных дистрибьюторов дает нам возможность всегда быть рядом с вами, где бы вы ни находились. Мы знакомы с вашими требованиями и применяем свой опыт и знания, чтобы предложить вам первоклассные решения.

Контактная информация:

www.buchi.com/worldwide



Лабораторное оборудование BUCHI

Откройте для себя преимущества наших решений



Решения для лабораторного упаривания



Решения для промышленного упаривания



Распылительная сушка и инкапсуляция



Решения для параллельного упаривания



Решения для препаративной хроматографии



Решения для минерализации и дистилляции



Решения для определения содержания белка



Решения для экстракции



NIR Solutions™

Quality in your hands

Контактная информация компании BUCHI:

BUCHI Russia/CIS
United Machinery AG
RU (Россия) – 127787 Moscow
Тел. +7 495 36 36 495
Факс +7 495 981 05 20

russia@buchi.com | www.buchi.ru

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



11592871 ru 1404 A / Возможны изменения технических данных без предварительного уведомления/
Quality Systems ISO 9001.
Версия на английском языке считается исходной и служит основой для перевода на все остальные языки.

