Решения для параллельного упаривания
Автоматизируйте свою работу

BUCHI PLASTIC+GLAS
Syncore plus

Решения для параллельного упаривания
От формирования рынка до лидерства на нем

BUCHI стала первой компанией, запустившей коммерческое производство ротационных испарителей в 1957 году. Более 60 лет мы продолжаем совершенствовать свои технологии и предлагаем лучшие на рынке решения для упаривания растворителей. За это время у нас появилась обширная база клиентов, которые ценят нас за надежные приборы, современные решения и индивидуальную методическую поддержку. Решения BUCHI для автоматического параллельного упаривания представляют собой самые эффективные, экологичные и безопасные решения для параллельного упаривания растворителей, тем самым являясь новым этапом в развитии этой технологии.

Автоматизированное решения
Повышение эффективности

Мы предлагаем усовершенствованные автоматические функции для лучшей производительности и экономичности. Повысьте пропускную способность и увеличьте до максимума эффективность благодаря нашим инновационным приборам с возможностью параллельного упаривания до 96 образцов.

Экологичные решения
Защита окружающей среды и скорость

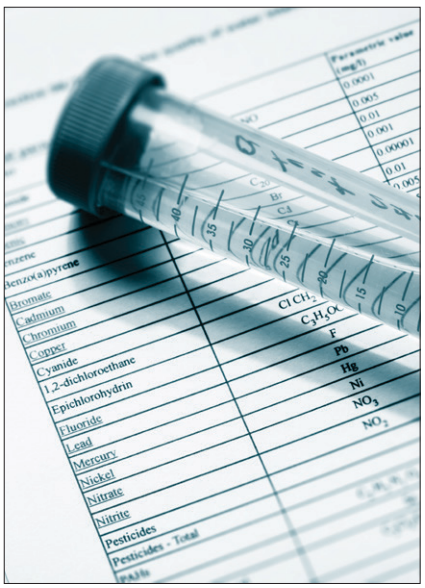
Наши решения для параллельного упаривания обеспечивают максимальную степень восстановления аналита и растворителя. Это позволяет существенно сэкономить время и деньги. Повторное использование растворителей с нулевым расходом азота делает решение более экологичным.

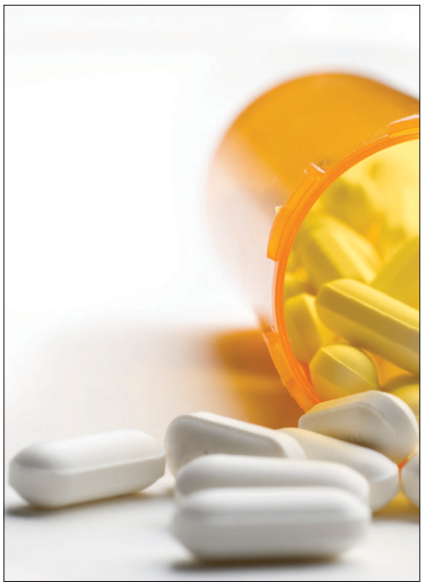
Безопасные решения
Наивысшие аналитические стандарты

Усовершенствованные защитные функции, такие как индивидуальная герметизация, автоматизированный процесс и охлаждаемый аппендикс, направлены на защиту оператора и аналита. Эти средства помогают повысить степень восстановления аналита и защитить его от вредного термического разложения.

Решения, отвечающие вашим требованиям
Соответствие отраслевым задачам

Наши последние модели параллельных испарителей представляют собой по-настоящему современные решения. Автоматизация процесса и возможность параллельного упаривания нескольких образцов положительно сказываются на эффективности, точности и безопасности процесса, сокращая количество повторных запусков. SyncorePlus и Multivapor™ обеспечивают надежность и многофункциональность и являются "рабочими лошадками", которые удачно подходят практически для любого рабочего процесса.

	Экологический анализ	Тестирование
		
	Быстро и эффективно концентрируйте образцы для точного контроля за уровнем загрязнений в окружающей среде.	Увеличьте производительность и повысьте безопасность, одновременно сократив время работы и затраты на анализ.
Область применения	· Концентрирование · Твердофазная экстракция	· Концентрирование · Твердофазная экстракция · Упаривание до сухого остатка
Образец	Почва, ил, вода, стоки	Почва, ил, вода, стоки
Аналит	ПАУ, ПФУ, ОСНУ, СОЗ ПХДД/Ф, ПХД, пестициды, гербициды,	СЛОС, ПХД, ПАУ, ПХДД/Ф, ПХД пестициды
Решение:	**SyncorePlus Analyst «Pre-Analytical»**	
		SyncorePlus Polyvap «Throughput»
		Multivapor™ «Essential»

Пищевые продукты/напитки	Химическая промышленность	Фармацевтическая промышленность
		
Используйте самые продвинутые технологии параллельного упаривания для обеспечения качества и разработки ингредиентов.	Упростите систему контроля качества и R&D за счет одновременной подготовки нескольких образцов.	Обеспечьте максимально высокие уровни контроля качества и безопасности при разработке новых соединений.
· Концентрирование · Твердофазная экстракция · Упаривание до сухого остатка	· Концентрирование · Упаривание до сухого остатка	· Упаривание до сухого остатка
Вода, морепродукты, мясо, молочная продукция	Текстильные материалы, пластик, нефтехимия	Лекарственные средства
ПХД, пестициды, этилкарбамат	Азокрасители, пластификаторы, масла, смазки	АФИ

SyncorePlus Analyst «Pre-Analytical»

SyncorePlus Polyvap «Throughput»

Multivapor™ «Essential»

Heater Cover
50
23 °C
Heater Base
50
23 °C
Rotation
0 rpm
BÜCHI
SyncorePlus

Процедура параллельного упаривания
Оптимизируйте рабочий процесс

Мы предлагаем решения, способные увеличить производительность и соответствующие вашим требованиям. Не имеет значения количество или объем образцов, а также тип процесса (концентрирование или упаривание до сухого остатка), компания BUCHI готова предложить соответствующее решение.

Этапы перед упариванием	Пробоподготовка, синтез, экстракция, Очистка или твердофазная экстракция		
Этап параллельного упаривания	Параллельное упаривание		
Область применения	Концентрирование до заданных 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 6 до 12
Объем образца минимум максимум	5 мл 500 мл	0,5 мл 500 мл	0,5 мл 240 мл
Уровень автоматизации	•••	•••	•
Производительность упаривания	•••	•••	••
Решения BUCHI	**SyncorePlus Analyst «Pre-Analytical» с. 11**	**SyncorePlus Polyvap «Throughput» с. 13**	**Multivapor™ «Essential» с. 15**
Этапы после упаривания	Анализ		Очистка

BUCHI
SyncorePlus
SET

SyncorePlus
Синхронизированное параллельное упаривание

Наш инструмент для параллельного упаривания SyncorePlus представлен в двух конфигурациях: SyncorePlus Analyst – для подготовки к анализу и SyncorePlus Polyvap – для высокой производительности.
Analyst: специально разработан для упаривания образцов до заданного объема перед анализом.
Polyvap: предназначен для повышения производительности работы.

Каждая система SyncorePlus обеспечивает условия для щадящего упаривания и обладает расширенными функциями безопасности.

Не требует постоянного контроля
SyncorePlus полностью автоматизирован и прост в использовании. Система дает вам возможность выполнять другие задачи, пока она делает свою работу.
Автоматизация процессов обеспечивает высокую точность последующего анализа и соответствие передовым стандартам безопасности.

Бережное упаривание
Быстрый и щадящий процесс упаривания под вакуумом с вихревым перемешиванием защищает летучие и чувствительные к нагреву аналиты даже при использовании растворителей с высокой температурой кипения, таких как вода, ДМСО или ДМФА. Снижение температуры кипения за счет уменьшения давления повышает энергоэффективность.

Безопасность и экологичность
Продвинутая система конденсоров и высокоэффективные периферийные приборы обеспечивают безопасность пользователей и окружающей среды.
Вторичный конденсор предотвращает выборсы испарений в атмосферу.

Полная автоматизация благодаря интерфейсу I-300 Pro
Уникальный интерфейс для периферийных компонентов решений BUCHI для упаривания.

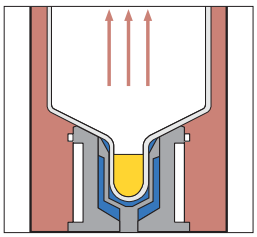
- Настройте методы упаривания
- Укажите используемые растворители
- Получите высокоточные результаты анализов
- Обеспечьте безопасность
- Упростите рабочий процесс
- Запустите прибор – и уделите время другим задачам

BUCHI
SyncorePlus

SyncorePlus Analyst «Pre-Analytical»
Универсальность, экологичность и эффективность

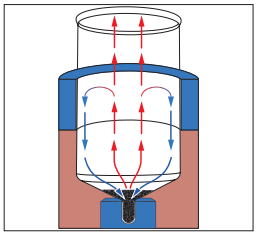
Универсальность и адаптивность

Мы создавали SyncorePlus Analyst для соответствия конкретным требованиям рабочего процесса и типу образца. Вы можете безопасно и эффективно концентрировать до 12 образцов до заданного остаточного объема от 0,3 мл, 1 мл до 3 мл на образец. Благодаря сменным штативам и широкому выбору вспомогательных аксессуаров вы сможете создать систему, идеально подходящую под ваши требованиям.



Интеллектуальный дизайн для экологичности и безопасности

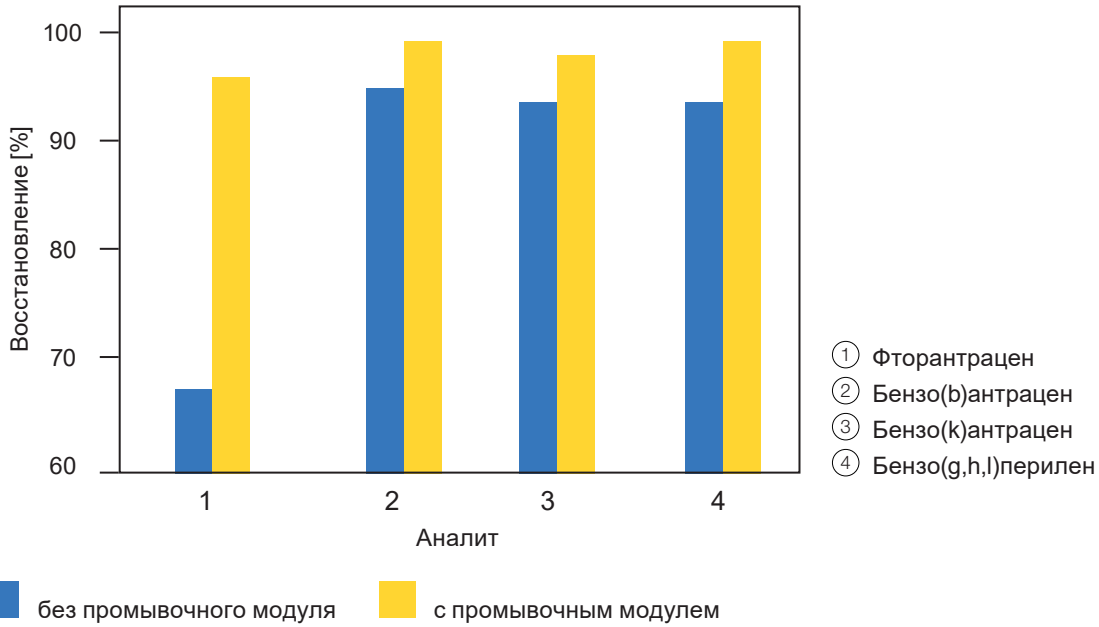
Интеллектуальная конструкция обеспечивает высокую степень восстановления и способствует повышению безопасности, в том числе экологической. Индивидуальная герметизация пробирок и использование инертных материалов исключают перекрестное загрязнение. Более того, охлаждаемый аппендикс защищает чувствительный к нагреву аналит. Уникальный дизайн обеспечивает безопасность без потерь летучих соединений.



Повышенная эффективность

Использование промывочного модуля позволит вам достичь высокие степени восстановления аналита и максимально надежные результаты. Промывочный модуль для штативов R-6 и R-12 существенно повышает степень восстановления путем омывания стенок стеклянного сосуда, на которые в процессе упаривания оседает аналит вместе с конденсатом. Для визуального контроля процесса предлагается штатив Crystal R-4 и R-6.

Более высокие степени восстановления за счет использования промывочного модуля



SyncorePlus Polyvap «Throughput»
Максимальная производительность

Сменные штативы

Мы предлагаем широкий ассортимент штативов под любой рабочий процесс или производительность: специальные штативы Crystal на 4 и 6 позиций для контроля за образцом в ходе упаривания и штативы EasyFill на 12, 24, 48 и 96 позиций. Увеличьте производительность, сэкономьте электроэнергию и снизьте затраты благодаря наши многочисленным решениям для параллельного упаривания.

Вариативность объемов

Для штативов на 4, 6 и 12 позиций подходят стеклянные пробирки BUCHI Polyvap всех размеров с рабочим объемом от 0,5 мл до 500 мл. Пробирки других производителей подойдут для наших на 24, 48 и 96 позиций. Благодаря технологии упаривания под вакуумом с вихревым перемешиванием наша система SyncorePlus Polyvap «Throughput» существенно повышает производительность.

Материалы имеют значение

Все основные компоненты SyncorePlus выполнены из материалов высочайшего качества. Боросиликатное стекло является предпочтительным за его низкий коэффициент теплового расширения. PTFE – за гидрофобные свойства и высокую плотность; а EPDM – за устойчивость к нагреву. Все материалы химически инертны и устойчивы ко всем видам агрессивных химических веществ, большинству органических растворителей, нефтепродуктам и маслам.

Примеры скоростей упаривания для SyncorePlus Polyvap

SyncorePlus Polyvap R-12, V-300, F-305, начальный объем 100 мл/образец (всего 1200 мл)
Условия: температура платформы = 60 °C, температура крышки = 50 °C, F-305 = 10 °C, частота вращения 300 об/мин

Растворитель	Время упаривания до сухого остатка [мин]	Скорость упаривания одной позиции [мл/ч]	Общая скорость [л/ч]
Ацетон	50	121	1452
Дихлорметан (DCM)	52	115	1375
Этанол	82	73	880
Этилацетат	43	138	1656
n-гексан	31	192	2302
Метанол	101	60	716
Толуол	43	138	1660
Вода	273	22	271

Оптимизируйте рабочий процесс

Экстракция растворителями под давлением с помощью SpeedExtractor

Перенос образца из SpeedExtractor в Multivapor™

Упаривание растворителя с помощью Multivapor™

Возможность использования приемных ёмкостей систем экстракции PSE (ASE), объединенных и отдельных образцов после хроматографии и реакционных пробирок станции Radleys Carousel.

Multivapor™ «Essential»
Эффективное упаривание нескольких образцов

Оптимизируйте производительность

Работа с Multivapor™ не требует длительного обучения, так как прибор прост в управлении. Его использование гарантирует максимальную эффективность и безопасность, поскольку вам больше не требуется переносить образцы из одной ёмкости в другую вручную.

Готовность к адаптации

Multivapor™, специально созданный для применения в любой лаборатории, совместим с широким ассортиментом пробирок. Экономьте время и сокращайте количество этапов упаривания, используя свою обычную лабораторную посуду с одним из наших многочисленных адаптеров. Полный список адаптеров вы найдете в справочнике по адаптерам.

Характеристики сосуда	Multivapor P-6	Multivapor P-12
Количество образцов	6	12
Рабочий объем	до 240 мл	до 60 мл
Максимальный наружный диаметр	14–58 мм	14–30 мм
Максимальная длина	70–150 мм	70–150 мм

Обзор продуктов
Лучшее решение ваших задач

Задачи/решение	**Multivapor™**	**SyncorePlus**	
Область применения	P-6/P-12 Essential	Polyvap Throughput	Analyst Pre-Analytical
Упаривание	•	•	•
Сушка	•	•	•
Концентрирование	–	–	•
Твердофазная экстракция (SPE)	–	•	•
Характеристики			
Автоматизация	•	• • •	• • •
Тип емкостей	адаптируемый	фиксированный	фиксированный
Количество образцов	6/12	4 / 6 / 12 / 24 / 48 / 96	4 / 6 / 12
Температурный диапазон	30–100 °C	30–100 °C	30–100 °C
Рабочий объем	0,5–240 мл	0,5–500 мл	5–500 мл
Промывочный модуль	–	•	•
Инертные условия	–	•	•

Доступно в комплекте	**Вакуумный насос**		**Интерфейс**	**Циркуляционный охладитель**	
	V-300	I-300	I-300 Pro	F-305	F-308
Multivapor™	•	•	•	–	–
SyncorePlus	•	–	•	•	•

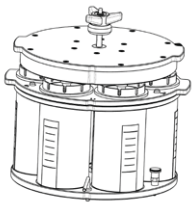
Характеристики					
Температурный диапазон	–	–	–	-10 - 25 °C	
Охлаждающая способность при 15 °C	–	–	–	550 Вт	900 Вт
Производительность вакуума	1,8 м³/ч		–	–	–
Предельный вакуум	< 5 мбар		–	–	–
Библиотека растворителей	–	•	•	–	–
Градиент вакуумметрического давления	–	–	•	–	–

Совместимые продукты	**Вакуумный насос**	**Циркуляционный охладитель**
	V-600	F-314
Температурный диапазон	–	-10 - 25 °C
Охлаждающая способность при 15 °C	–	1400 Вт
Производительность вакуума	3,1 м³/ч	–
Предельный вакуум	1,5 мбар	–

Аксессуары

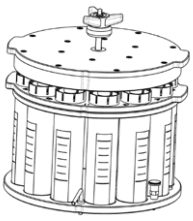
Multivapor™

P-6



Испаритель	11058090
Адаптер для Rotavapor®	048740

P-12



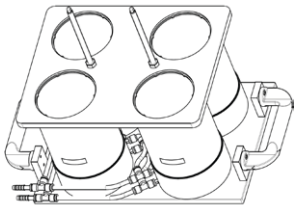
Испаритель	11058092
Адаптер для Rotavapor®	048740

Адаптеры

См. справочник по адаптерам Multivapor™

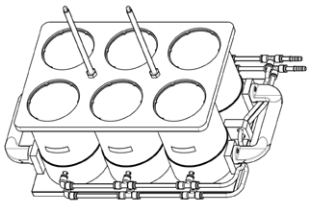
SyncorePlus Analyst

Штатив Crystal R-4



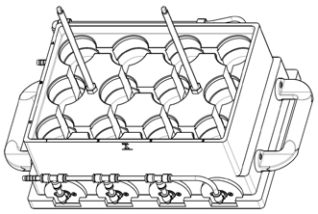
Штатив		047794
Про-бирки	3,0 мл	047740
	1,0 мл	047741
	0,3 мл	047742
Крышка		038245

Штатив Crystal R-6



Штатив		047777
Про-бирки	3,0 мл	038557
	1,0 мл	038575
	0,3 мл	038168
Крышка		038246
Промывочный модуль		048654

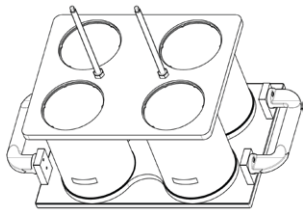
Штатив EasyFill R-12



Штатив		046000
Про-бирки	3,0 мл	046070
	1,0 мл	046071
	0,3 мл	046072
Крышка		040910
Промывочный модуль		046036

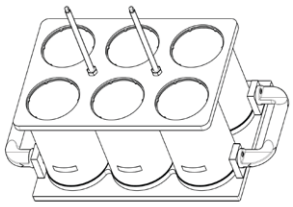
SyncorePlus Polyvap

Штатив Crystal R-4



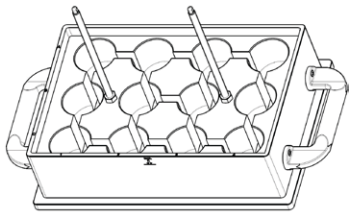
Штатив	047790
Пробирки	038487
Крышка	038245

Штатив Crystal R-6



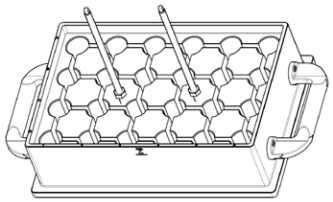
Штатив	047770
Пробирки	038486
Крышка	038246

Штатив EasyFill R-12



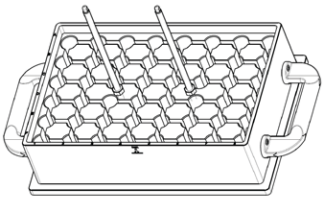
Штатив	040900
Пробирки	040907
Крышка	040910

Штатив EasyFill R-24



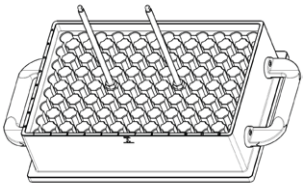
Штатив		042660
Пробирки	Пробирки Falcon	сторонне-го произво-дителя
	Виалы для экстракции методами PSE/ ASE	049535
Крышка		040920

Штатив EasyFill R-48



Штатив	042855
Пробирки	042845
Крышка	042850

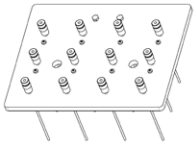
Штатив EasyFill R-96

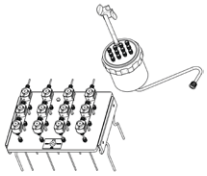


Штатив	038277
Пробирки	038543
Крышка	040930

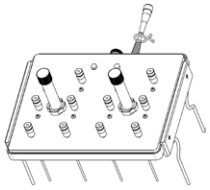
SyncorePlus SPE

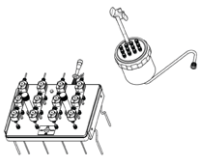
Модуль





Крышка





	Basic	Advanced	Basic	Advanced
R-6	-	11055465	-	11055466
R-12	051440	051164	051438	051448
R-24	051463	-	051439	11062933

büchi
SyncorePlus

Обслуживание и обучение

Сервисные пакеты BUCHI

BUCHI START – высочайшая эффективность с самого начала

От профессиональной установки оборудования до заключения сервисного договора, который обеспечит наивысшую эффективность прогнозируемых затрат. www.buchi.com/start

«Установка прибора или системы: BUCHI START Install»

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

« BUCHI START IQ/O»

- Ввод прибора или системы в эксплуатацию
- Квалификация IQ/OQ

BUCHI EXACT – сертифицированная точность для высочайшего уровня уверенности

Это профессиональная и всесторонняя квалификация вашего прибора от компании BUCHI. Мы предлагаем квалификацию, которую может обеспечить только изготовитель. www.buchi.com/exact

«BUCHI 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.

«BUCHI EXACT 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

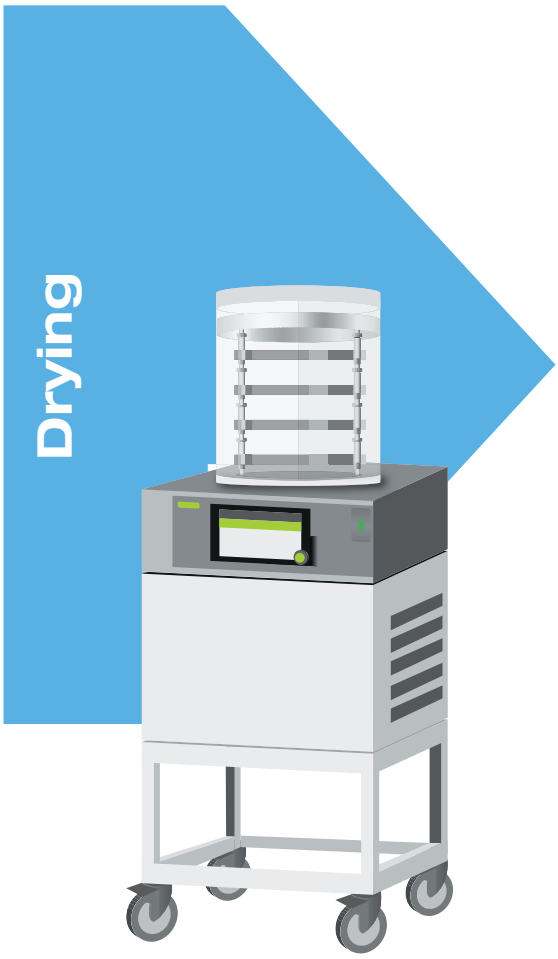
Сервисные договоры специально разработаны и содержат индивидуальные списки запасных частей, а также необходимое количество проверок, в зависимости от состояния вашего прибора, частоты его использования и области применения. www.buchi.com/care

BUCHI ACADEMY – осваивайте новые технологии и побеждайте в конкуренции!

Специалисты по эксплуатации в наших центрах компетенции
во Флавиле, Пекине и Мумбаи, а также в наших филиалах предлагают экспертные решения ноу-хау.

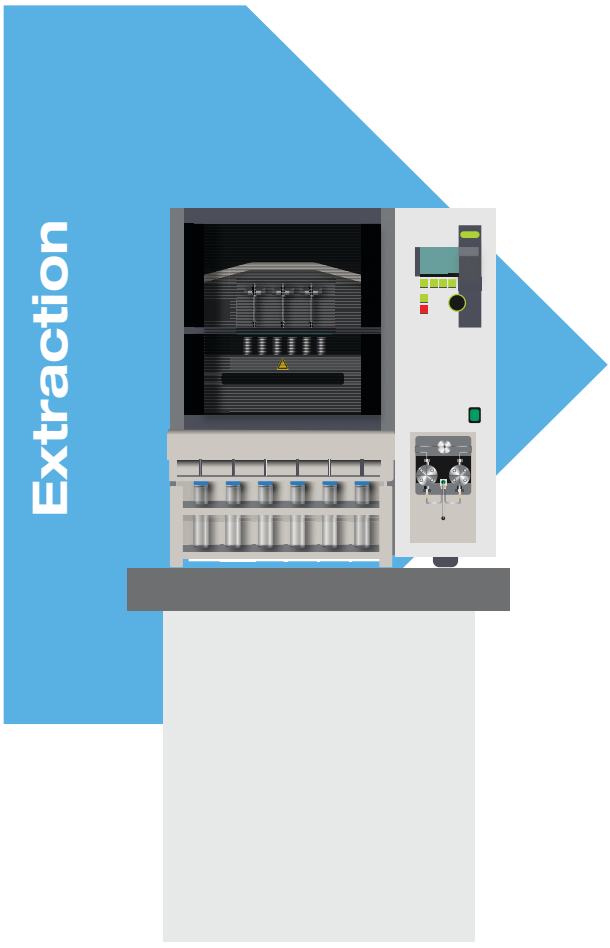
Наши научные сотрудники предлагают предпродажную оценку применимости метода и индивидуальные решения, послепродажную поддержку,
регулярные курсы от начального до продвинутого уровня, индивидуальные тренинги по запросу и постоянные консультации.
www.buchi.com/academy

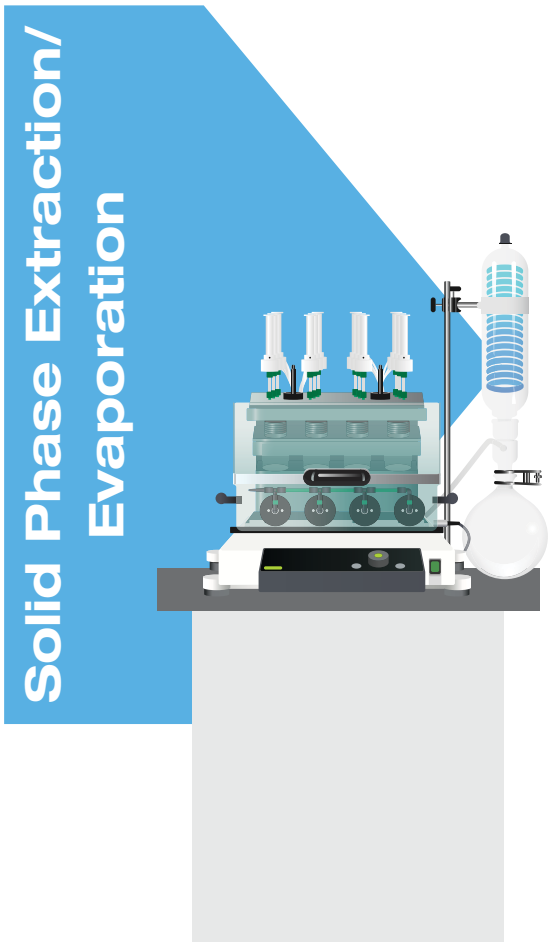
Расширьте возможности вашей лаборатории



Гомогенизатор
Миксер B-400 сочетает высокую эффективность гомогенизации и простоту эксплуатации, являясь незаменимым прибором для подготовки образца к проведению анализа.

Лиофильная сушка
Компактный прибор Lyovapor™ L-200 обеспечивает высококачественную лиофильную сушку (-55°C, 6 кг) с высоким уровнем автоматизации. Технология In-finite-Control™ позволяет легко создавать и применять методы, записывать данные, отображать графики процесса в режиме реального времени и при необходимости останавливать работу в любой момент, в любом месте.





Экстракция

SpeedExtractor – самое лучшее решение для экстракции растворителем под давлением (PSE). Увеличьте производительность путем параллельной обработки до 6 образцов. Упростите процесс экстракции за счет простой загрузки образцов и сбора экстракта непосредственно в емкости для упаривания.

Параллельное упаривание

Наш инструмент для параллельного упаривания SyncorePlus представлен в двух конфигурациях: Analyst специально разработан для упаривания образцов до заданного объема перед анализом, а Polyvap предназначен для повышения производительности работы.

SyncorePlus SPE сочетает в себе упаривание и обычную твердофазную экстракцию (SPE), что является важным этапом во многих аналитических процедурах.

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.

BUCHI Russia/CIS
127287, Россия, Москва
2-я Хуторская ул., 38А стр.1
Тел. +7 495 36 36 495
russia@buchi.com

www.buchi.com/ru-ru

Quality in your hands

11595737A ru 2006 / 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.