

Системы упаривания BioChromato (Япония) Smart Evaporator

Удобное и простое решение для упаривания проб малого объема



Smart Evaporator C1



Smart Evaporator C10



Smart Evaporator K4



Smart Evaporator ACR1

Особенности систем Smart Evaporator

1. Отсутствие вскипания пробы

Предотвращение вскипания образца за счет устранения высокого вакуума и генерирования вихревого потока воздуха для перемешивания всего образца.

2. Упаривание ДМСО и ДМФ

Уникальная технология позволяет эффективно упаривать и концентрировать высококипящие растворители, такие как ДМСО, ДМФ и воду без нагрева.

Справочные данные (время упаривания)

Растворитель /Объем	40 °С	70 °С
*ДМСО / 1 мл (20 мл виала)	94 мин	38 мин

* упаривание в атмосфере азота

3. Эффективная сохранность аналита

Отсутствие необходимости переноса образца из емкости для упаривания в емкость для последующего анализа исключает риск потери образца и экономит время.

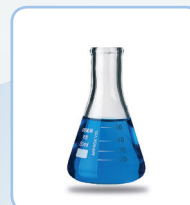
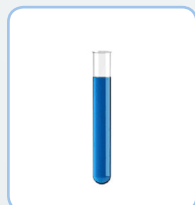
4. Простое упаривание

Размещение сосуда в модуле нагрева занимает несколько секунд, после чего система готова к упариванию.

5. Электрический нагрев

Температурный диапазон от комнатной температуры до 100 °С.

6. Совместимость со многими емкостями и виалами



Smart Evaporator C1

Система упаривания, однопозиционная*

* Smart Evaporator C1 может быть дооснащен комплектом для параллельного упаривания 4-х виал

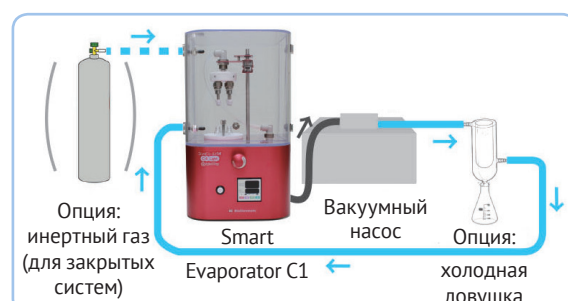
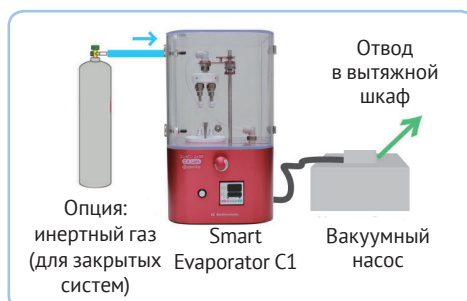
Функциональная гибкость модели

- **Модуль нагрева**, заполненный алюминиевыми гранулами, позволяет устанавливать сосуды (виалы, пробирки, колбы) различной формы.
- Smart Evaporator C1 может оснащаться 4-х позиционным комплектом «4kit» для параллельного упаривания до 4-х проб одновременно. «4kit» совместим с виалами объемом 2 мл, 4 мл и 6 мл.
- **Специальный фильтр** для очистки входящего воздуха с удалением частиц размером более 1 мкм.



Варианты подключения Smart Evaporator C1:

1. Упаривание пробы в атмосфере воздуха.
2. Упаривание пробы в атмосфере инертного газа.
3. Упаривание пробы с ловушкой для сбора растворителя. Ловушка обеспечивает 85 % улавливания растворителя.



Smart Evaporator ACR-1

Система упаривания, однопозиционная

Smart Evaporator ACR-1 – специализированная модель, разработанная для упаривания растворов неорганических кислот (гидролиз пептидных связей, удаление загрязнений, увеличение скорости реакции во время синтеза, выравнивание pH).



	Smart Evaporator C1	Smart Evaporator ACR1
Диапазон нагрева	комнатная температура ÷ 100 °C	
Модуль нагрева	цилиндр / Ø 69 мм	
Упаривание в инертной атмосфере	да	нет
Размер (Ш × Г × В), мм	220 × 227 × 382	205 × 150 × 379
Масса, кг	4,3	2,1

Smart Evaporator K4

Система параллельного упаривания, четырехпозиционная

Особенность модели Smart Evaporator K4

Модель Smart Evaporator K4 имеет четыре независимых клапана контроля скорости откачивания потока воздуха и обладает максимальной функциональной гибкостью при упаривании из индивидуальных емкостей:

- параллельное упаривание до 4-х одинаковых или разных по составу проб из сосудов различной формы и объема.

Размер блока нагрева (Ш × Г × В), мм: 226 × 55 × 58

Размер испарителя (Ш × Г × В), мм: 340 × 156 × 414,2

Масса: 4,8 кг



Smart Evaporator C10

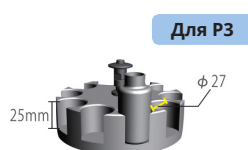
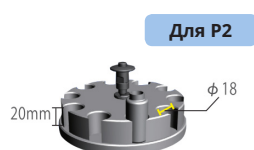
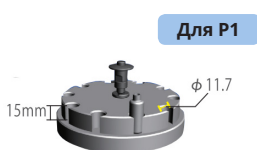
Система параллельного упаривания, десятипозиционная

Особенность модели SMART EVAPORATOR C10

Система Smart Evaporator C10 позволяет параллельно упаривать до 10 проб и предназначена для работы с виалами объемом 1,5 мл, 6 мл, 20 мл.



Держатели виал



Размер сосуда: P1: 1,5 мл виала, P2: 6 мл виала, P3: 20 мл виала

Размер испарителя (Ш × Г × В), мм: 350 × 300 × 531

Масса: 20 кг

Спиралевидные пробки

Компания BioChromato предлагает два типа спиралевидных пробок к системам упаривания Smart Evaporator:



1. Пробки для упаривания органических растворителей. Материал: PTFE



2. Пробки для упаривания водных растворов. Материал: FKM
(Позволяют сократить время упаривания водных растворов практически в 2 раза.)

CONVENI-PREP M2

Система фракционирования и очистки

Новая система фракционирования и очистки Conveni-Prep M2, использующая запатентованную технологию вакуумно-вихревого концентрирования.

Повышение эффективности при фракционировании, очистке, удалении солей.

Систему фракционирования и очистки Conveni-Prep M2 рекомендуется использовать для:

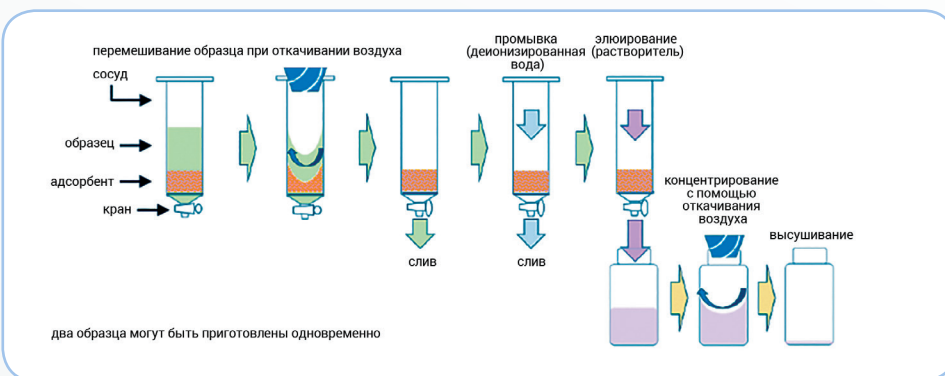
- проведения исследовательских работ.
- удаления солей из препаративных фракций.
- получения фракций или продукта от 10 мг до 100 мг.
- быстрого упаривания или концентрирования фракций или очищенных продуктов.



Возможности

1. После фракционирования или очистки с помощью адсорбента, полученный образец может быть сконцентрирован и высушен.
2. Использование виал объемом до 60 мл.
3. Удаление жидкой фазы с помощью вакуумного насоса при фракционировании и очистке.

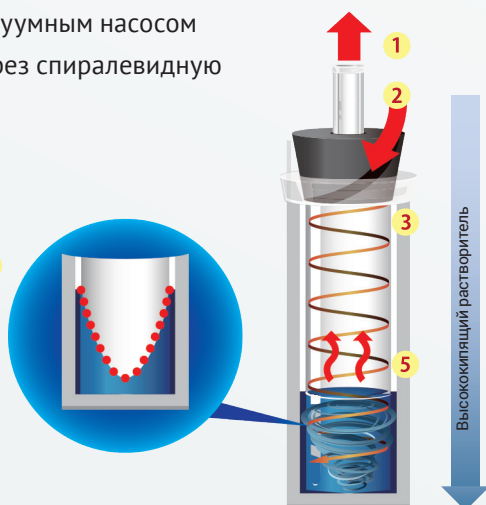
Принцип работы



Технология вакуумно-вихревого концентрирования

Технология вакуумно-вихревого концентрирования (Vacuum Vortex Concentration) позволяет увеличить площадь поверхности контакта между жидкостью и воздушным потоком, что ускоряет испарение растворителя. В дополнение это позволяет упаривать образцы без нагрева до высоких температур.

1. откачивания воздуха вакуумным насосом
2. поступление воздуха через спиралевидную щель пробки
3. формирование спиралевидного потока воздуха
4. увеличение площади поверхности потока между жидкостью и воздухом
5. активация процесса испарения растворителя



Справочная информация (скорость упаривания)

Растворитель/Объем	Расход	26 °C	40 °C	70 °C
Гексан / 5 мл (виала 20 мл)	15 л/мин	5 мин	3 мин	3 мин
Ацетон / 5 мл (виала 20 мл)	15 л/мин	7 мин	4 мин	3 мин
Этилацетат / 5 мл (виала 20 мл)	15 л/мин	9 мин	6 мин	5 мин
Ацетонитрил / 5 мл (виала 20 мл)	15 л/мин	18 мин	9 мин	8 мин
Метанол / 5 мл (виала 20 мл)	15 л/мин	31 мин	10 мин	6 мин
Этанол / 5 мл (виала 20 мл)	15 л/мин	31 мин	10 мин	6 мин
* Деионизированная вода / 5 мл (виала 20 мл)	29-30 л/мин	95 мин	49 мин	28 мин
* ДМФ / 5 мл (виала 20 мл)	20-30 л/мин	68 мин	43 мин	24 мин
* ДМСО / 5 мл (виала 20 мл)	23-30 л/мин	241 мин	195 мин	69 мин
* NMP / 5 мл (виала 20 мл)	25-20 л/мин	N/A	N/A	71 мин

Центральный офис

• Санкт-Петербург
+7 (812) 406-76-00
nwl@nordwestlab.ru

Представительства

• Москва: +7 (495) 136-21-74 | msk@nordwestlab.ru
• Казань: +7 (843) 212-01-68 | kzn@nordwestlab.ru
• Н. Новгород: +7 (831) 228-80-02 | nn@nordwestlab.ru
• Уфа: +7 (347) 246-23-97 | ufa@nordwestlab.ru

* упаривание в токе азота