

## MR-1, Мини-рокер шейкер

ОПИСАНИЕ

Мини-рокер-шейкер **MR-1** обеспечивает регулируемое мягкое покачивание платформы, идеально подходит для отмывки мини-гелей после электрофореза, для проведения Нозерн-, Саузерн-, Вестерн-блоттинга.

Шейкер компактен, бесшумен, предназначен для индивидуального использования. Применение прямого привода и бесщеточного двигателя позволяет осуществлять непрерывное перемешивание до 7 суток и гарантирует надежную эксплуатацию более 2 лет.

Нескользящий термо устойчивый силиконовый коврик, расположенный на платформе шейкера, обеспечивает устойчивое положение сосудов во время покачивания.

Прибор разработан для использования в закрытых лабораторных помещениях, инкубаторах (кроме CO<sub>2</sub> инкубаторов) и холодных комнатах при температурах от +4°C до +40°C, без образования конденсата и максимальной относительной влажности воздуха 80% для температур до 31°C, линейно уменьшающейся до 50% при температуре 40°C.

### Приспособления к стандартной платформе:

Дополнительный пупырчатый коврик PDM обеспечивает фиксацию пробирок разного размера.

Basic Plus  
Product Class



Видео работы прибора



Покачивающее движение



Прибор зарегистрирован Министерством здравоохранения РФ

## MR-12, Рокер-шейкер

ОПИСАНИЕ

Рокер-шейкер **MR-12** обеспечивает как мягкое, так и интенсивное перемешивание растворов или питательных сред в сосудах или пластиковых мешках, размещенных на его платформе. Регулируемая скорость и угол покачивания платформы дают возможность подобрать параметры для оптимальной массопередачи и перемешивания. Идеален для отмывки гелей после электрофореза, при подготовке (гомогенизации) биоэкстракционной смеси. Оптимален для гибридизации биомолекул на полосках бумаги (стрипов), покраски и отмывки стрипов. Установленный в биоинкубатор прибор идеально подходит для выращивания клеточных культур в однокорневых пластиковых мешках-реакторах (рабочие объемы до 10 литров, объем жидкости до 5 литров).

Рокер-шейкер **MR-12** разработан для использования в закрытых лабораторных помещениях, инкубаторах (кроме CO<sub>2</sub> инкубаторов) и холодных комнатах при температурах от +4°C до +40°C, без образования конденсата и максимальной относительной влажности воздуха 80% для температур до 31°C, линейно уменьшающейся до 50% при температуре 40°C. Внешний блок питания 220/12 В обеспечивает электробезопасную эксплуатацию прибора во влажных помещениях.

Premium  
Product Class



Покачивающее движение с регулируемым углом наклона

## MR-1, Мини-рокер шейкер и MR-12, Рокер-шейкер

|  | MR-1                                       | MR-12   |
|--|--|---|
| Диапазон регулирования частоты перемешивания   | 1–30 раз/мин                               | 1–99 раз/мин (шаг 1 раз/мин)                                    |
| Угол наклона платформы   | 7° (фиксированный)                         | 0°–10° (шаг 1°) (при 1–50 раз/мин.)<br>10° (при 51–99 раз/мин.) |
| Максимальное время непрерывной работы  | 168 ч.                                     |   |
| Цифровая установка времени   | 1 мин. – 24 ч./непрерывно                  | 1 мин. – 99 ч. 59 мин. (шаг 1 мин.) / непрерывно                |
| Звуковой сигнал таймера  | —  | +   |
| Платформа с нескользящим силиконовым покрытием для чашек Петри и ванночек (вкл. в станд. комплектацию) | 215 × 215 мм                               | 480 × 380 мм  |
| Максимальная нагрузка  | 1 кг                                       | 5 кг  |
| Дисплей  | Светодиодный                               | ЖК, 2 × 16 знаков   |
| Рабочая площадь платформы  | 215 × 215 мм                               | 480 × 380 мм  |
| Размеры (Д × Ш × В)  | 220 × 205 × 120 мм                         | 430 × 480 × 210 мм  |
| Вес  | 2,1 кг                                     | 11,9 кг   |
| Потребляемый ток/мощность  | 12 В, 320 мА/3,8 Вт                        | 12 В, 1,1 А/13 Вт   |
| Внешний блок питания   | вход AC 100-240 В, 50/60 Гц; выход DC 12 В |   |

Коврик PDM



MR-1 с ковриком PDM



MR-12



### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

**MR-1** со стандартной платформой **Bio PP-4S**

**MR-12** со стандартной платформой **PP-480**

**Дополнительные принадлежности для MR-1:**

**PDM**, пупырчатый коврик

Кат. номер



BS-010152-AAG

BS-010130-AAI

PDM

## 3D, Мини-шейкер («Sunflower» типа)

ОПИСАНИЕ

Мини-шейкер **3D** типа Sunflower обеспечивает регулируемое 3-плоскостное мягкое вращение платформы и предназначен для перемешивания образцов крови в пробирках, для окрашивания, проявления мини-гелей, отмывки образцов и реакции блот-гибридизации.

Мини-шейкер компактен и работает в режиме экономичного энергопотребления. Применение прямого привода и бесщеточного двигателя позволяет осуществлять непрерывное перемешивание до 7 суток и гарантирует многолетнюю надёжную эксплуатацию.

Нескользящий термостойчивый силиконовый коврик, расположенный на платформе мини-шейкера, обеспечивает устойчивое положение сосудов.

Мини-шейкер может эксплуатироваться в холодных комнатах и биологических инкубаторах при температуре от +4°C до +40°C.

Basic Plus  
Product Class



3D-движение



3D



Видео  
работы  
прибора

## Multi Bio 3D

### Программируемый Мини-шейкер («Sunflower» типа)

ОПИСАНИЕ

Программируемый 3D шейкер обеспечивает реализацию нескольких видов движения в одном модуле. Эта опция инструментов Биосан значительно расширяет возможности и увеличивает эффективность пробоподготовки тестируемых материалов, а также позволяет подобрать вид перемешивания в соответствии с индивидуальными задачами.

Программируемый 3D шейкер **Multi Bio 3D** предназначен для выполнения широкого ряда процедур: для реакций гибридизации, выращивания клеток, отмывки гелей, мягкой экстракции и гомогенизации биологических компонентов в растворах.

Микропроцессорное управление **Multi Bio 3D** позволяет реализовать не только **1** орбитальное 3-плоскостное вращение платформы, но и **2** возвратно-поступательное 3-х плоскостное движение (типа пинг-понг) и **3** вибро-движение. Эти три движения могут быть реализованы отдельно, попарно, а также циклами, включающими последовательное исполнение трех видов движения. Шейкер предназначен для лабораторий с повышенными требованиями к процессам перемешивания, экстракции и выращивания клеточных культур.

Нескользящий термостойчивый силиконовый коврик, расположенный на платформе шейкера, обеспечивает устойчивое положение сосудов.

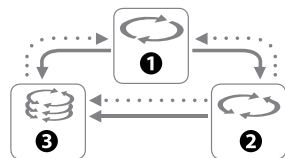
Шейкер может эксплуатироваться в холодных комнатах и биологических инкубаторах при температуре от +4°C до +40°C.

Premium  
Product Class

Ø 22 мм  
орбита



Видео  
работы  
прибора



3 вида движений

## 3D, Мини-шейкер и Multi Bio 3D, Программируемый Мини-шейкер («Sunflower» типа)

СПЕЦИФИКАЦИЯ

|   | 3D   | Multi Bio 3D        |
|---|--|---------------------|
| ❶ Диапазон регулирования скорости (орбитальное и покачивающее движение)   | 5–60 об/мин                                | 1–100 об/мин        |
| ❷ Угол поворота (покачивающее движение)   | —  | 0–360° (шаг 30°)    |
| ❸ Угол поворота (при вибродвижении)   | —  | 0–5° (шаг 1°)       |
| Угол наклона платформы  | 7°   |                     |
| Орбита  | —  | 22 мм               |
| Рабочая площадь платформы   | 215 × 215 мм                               |                     |
| Платформа с нескользящим силиконовым покрытием для чашек Петри и ванночек (включена в стандартную комплектацию) |  |                     |
| Макс. время непрерывной работы  | 168 ч.                                     | 24 ч.               |
| Таймер при движении ❶ ❷   | —  | 0–250 сек.          |
| Таймер при движении ❸   | —  | 0–5 сек.            |
| Число повторений установленного цикла   | —  | 0–125 раз           |
| Звуковой сигнал таймера   | —  | +                   |
| Максимальная нагрузка   | 1 кг                                       |                     |
| Размеры прибора с платформой (Д×Ш×В)  | 235 × 235 × 140 мм                         |                     |
| Вес   | 1,2 кг                                     | 1,8 кг              |
| Потребляемый ток/мощность   | 12 В, 260 мА/3,1 Вт                        | 12 В, 380 мА/4,6 Вт |
| Внешний блок питания  | вход АС 100–240 В, 50/60 Гц; выход DC 12 В |                     |

### Приспособления к стандартной платформе:

Дополнительный пупырчатый коврик PDM обеспечивает фиксацию пробирок разного размера.

Коврик PDM



Multi Bio 3D с ковриком PDM



### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

**3D** со стандартной платформой **Bio PP-4S**

**Multi Bio 3D** со стандартной платформой **Bio PP-4S**

Дополнительные принадлежности:

**PDM**, пупырчатый коврик

Кат. номер

BS-010151-AAG

BS-010125-AAG

PDM



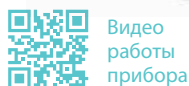
## PSU-10i, Орбитальный шейкер

ОПИСАНИЕ

Орбитальный шейкер **PSU-10i** обеспечивает регулируемое орбитальное вращение платформы и рассчитан на использование как в небольших специализированных биотехнологических лабораториях, так и в крупных, многопрофильных: выбор из пяти (5) разных взаимозаменяемых платформ гарантирует выполнение различных методик и технологий.

Шейкер **PSU-10i** обладает прямым приводом, бесщеточным двигателем с гарантийным лимитом работы 35 000 часов и устройством автобалансировки неравномерной нагрузки на платформу. Эти особенности позволяют осуществлять непрерывное перемешивание до 7 суток, гарантируют надежную эксплуатацию более 2 лет и существенно расширяют диапазоны характеристик прибора (как в сторону его низких, так и высоких значений).

Прибор разработан для использования в закрытых лабораторных помещениях, инкубаторах (кроме CO<sub>2</sub> инкубаторов) и холодных комнатах при температурах от +4°C до +40°C, без образования конденсата и максимальной относительной влажности воздуха 80% для температур до 31°C, линейно уменьшающейся до 50% при температуре 40°C.



Видео  
работы  
прибора

## PSU-20i, Орбитальный шейкер

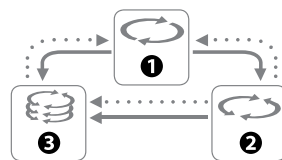
ОПИСАНИЕ

Орбитальный шейкер **PSU-20i** обеспечивает три вида движения: ① орбитальное, ② возвратно-поступательное и ③ вибрационное, которые могут быть реализованы по отдельности, попарно, а также последовательно в повторяющемся цикле. Прибор рассчитан на использование как в небольших специализированных биотехнологических лабораториях, так и в крупных, многопрофильных. **PSU-20i** – идеальный инструмент для лабораторий, проводящих исследования в биофармации и биомедицине.

Орбитальный шейкер **PSU-20i** бесшумен и надежен в работе, обладает прямым приводом, бесщеточным двигателем с гарантийным лимитом работы 35 000 часов. Применение прямого привода и бесщеточного двигателя позволяет осуществлять непрерывное перемешивание до 7 суток и гарантирует надежную эксплуатацию более 2 лет.

Выбор из девяти (9) разных взаимозаменяемых платформ обеспечивает выполнение различных методик и технологий. Особое внимание обращаем на многоэтажную платформу, которая позволяет размещать большое количество различных планшетов, чашек Петри, культуральных мешков и других невысоких контейнеров.

Прибор разработан для использования в закрытых лабораторных помещениях, инкубаторах (кроме CO<sub>2</sub> инкубаторов) и холодных комнатах при температурах от +4°C до +40°C, без образования конденсата и максимальной относительной влажности воздуха 80% для температур до 31°C, линейно уменьшающейся до 50% при температуре 40°C.



3 вида движений



## PSU-10i и PSU-20i, Орбитальные шейкеры

|                                   | PSU-10i                                    | PSU-20i                          |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| Несколько видов движения          | —  | +                                |
| Диапазон регулирования скорости*  | 50–450* об/мин<br>(шаг 10 об/мин)          | 20–250* об/мин<br>(шаг 5 об/мин) |
| Цифровой контроль скорости        | +  |                                  |
| Макс. время непрерывной работы    | 168 ч.                                     |                                  |
| Орбита                            | 10 мм                                      | 20 мм                            |
| Цифровая установка времени        | 1 мин. –96 ч./непрерывно                   |                                  |
| Звуковой сигнал таймера           | +  |                                  |
| Максимальная нагрузка             | 3 кг                                       | 8 кг                             |
| Размеры без платформы (Д × Ш × В) | 255 × 255 × 100 мм                         | 410 × 410 × 130 мм               |
| Вес                               | 3,4 кг                                     | 11,7 кг                          |
| Потребляемый ток/мощность         | 12 В, 800 мА/9,6 Вт                        | 12 В, 3,2 А/40 Вт                |
| Внешний блок питания              | вход AC 100–240 В, 50/60 Гц; выход DC 12 В |                                  |

\* — Макс. скорость зависит от нагрузки и формы сосуда

Платформа Bio PP-4 для PSU-10i



Платформа Bio PP-4 для PSU-10i



Платформа для PSU-20i PP-20/4



Платформа P-6/250 для PSU-10i



### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

Кат. номер

**PSU-10i**, шейкер без платформы

BS-010144-AAN

**PSU-20i**, шейкер без платформы








BS-010145-ACI

| Виды движения PSU-20i    | Описание   | Скорость      | Регулируемое изменение амплитуды сдвига платформы | Диапазон установки времени* | Цифровая установка времени                   |
|--------------------------|--|---------------|---|-----------------------------|--|
| Орбитальное              | Орбитальное движение с возможностью менять направление | 20–250 об/мин | —   | 0–250 сек.                  | 1 мин.–96 ч.<br>( шаг 1 мин.)/<br>непрерывно |
| Возвратно-поступательное | Возвратно-поступательное движение                      | 20–250 об/мин | 0–360°<br>(шаг 30°)                               | 0–250 сек.                  |  |
| Вибрационное             | Вибрационный режим, перемешивание по малой амплитуде   | —             | 0–5° (шаг 1°)                                     | 0–5 сек.                    |  |

\* — Для перехода на следующий вид движения

Описание и фотографии всех платформ см. на стр. 22–23

## Платформы для OS-20, PSU-10i и ES-20

| Платформа                                       | Описание  | Размер<br>(Рабочий размер)               | Кат. номер   |
|---|---|--|--------------|
| <b>UP-12</b><br>для OS-20,<br>PSU-10i, ES-20    |  Универсальная платформа с силиконовым ковриком  | 285 × 220 × 40 мм<br>(270 × 185 × 40 мм) | BS-010108-AK |
| <b>Bio PP-4</b><br>для OS-20,<br>PSU-10i        |  Платформа с силиконовым ковриком для чашек Петри и планшет                              | 255 × 255 мм<br>(230 × 230 мм)           | BS-010116-AK |
| <b>PP-4</b><br>для ES-20,<br>PSU-10i            |  Металлическая платформа с силиконовым ковриком для чашек Петри и планшет                | 220 × 220 мм<br>(215 × 215 мм)           | BS-010108-BK |
| <b>SPM</b>                                      |  Двухсторонний клейкий коврик в качестве альтернативы обычным держателям колб (для PP-4) | 220 × 220 мм                             | BS-010111-BK |
| <b>P-12/100</b><br>для OS-20,<br>PSU-10i, ES-20 |  Платформа для колб 100–150 мл (12 мест)   | 250 × 190 мм<br>(250 × 190 мм)           | BS-010108-EK |
| <b>P-6/250</b><br>для OS-20,<br>PSU-10i, ES-20  |  Платформа для колб 250–300 мл (6 мест)  | 250 × 190 мм<br>(250 × 190 мм)           | BS-010108-DK |
| <b>P-16/88</b><br>для OS-20,<br>PSU-10i, ES-20  |  Платформа с универсальными пружинными держателями для 88 пробирок, диаметром до 30 мм   | 275 × 205 × 75 мм<br>(275 × 205 × 75 мм) | BS-010116-BK |

## SPML, SPM, Двухсторонние клейкие коврики **НОВИНКА**

ОПИСАНИЕ

Удобная альтернатива традиционным стальным держателям, простой способ закрепить пробирки, чашки, колбы и другие лабораторные сосуды на платформах для выращивания, инкубации и смешивания. Доступны два варианта размеров.

**SPML** совместим с платформой UP-168, которая устанавливается как на орбитальный шейкер PSU-20i, так и на шейкеры-инкубаторы ES-20/60, ES-20/80.

**SPM** совместим с платформой PP-4, которая устанавливается как на орбитальный шейкер PSU-10i, так и в шейкер-инкубатор ES-20.

Изготовлен из полиуретана с клеевым слоем, прост в очистке и долговечен, выдерживает до 1000 раз размещения / снятия или 12 месяцев использования. Дополнительная информация об ограничениях температуры, рабочего объема и скорости доступна в руководстве пользователя.

SPM на платформе PP-4



Видео

СПЕЦИФИКАЦИЯ

**SPML**  
размеры (Д×Ш×В) 390 × 80 × 3 мм  
(двусторонний полиуретан  
1,5 мм с клеем ПЭТ)

**SPM**  
размеры (Д×Ш×В) 210 × 210 × 3 мм  
(двусторонний полиуретан  
1,5 мм с клеем ПЭТ)

Цвет прозрачный

Продолжительность использования до 1000 раз размещения / снятия или 12 месяцев

Диапазон температуры +4С° ... +80С°

Диапазон скорости 0–400 об/мин

SPML на платформе UP-168



### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

**SPM**, Двухсторонний клейкий коврик

**SPML**, Набор из трёх двусторонних клейких ковриков

Кат. номер

BS-010111-BK

BS-010135-MK

## Платформы для PSU-20i и ES-20/60

| Платформа   | Описание  | Размер<br>(Рабочий размер)  | Кат. номер   |
|---|---|---|--|
| <b>UP-330</b><br>для PSU-20i  | <br>Универсальная платформа для различных видов колб   | 345 × 430 × 105 мм<br>(300 × 400 × 80 мм)                         | BS-010145-AK   |
| <b>P-30/100</b><br>для PSU-20i, ES-20/60  | <br>Платформа для колб 100-150 мл (30 мест)  | 360 × 400 мм<br>(360 × 400 мм)                                    | BS-010135-BK   |
| <b>P-16/250</b><br>для PSU-20i, ES-20/60  | <br>Платформа для колб 250-300 мл (16 мест)  | 360 × 400 мм<br>(360 × 400 мм)                                    | BS-010135-CK   |
| <b>P-9/500</b><br>для PSU-20i, ES-20/60   | <br>Платформа для колб 500 мл (9 мест)   | 360 × 400 мм<br>(360 × 400 мм)                                    | BS-010135-AK   |
| <b>P-6/1000</b><br>для PSU-20i, ES-20/60  | <br>Платформа для колб 1000 мл (6 мест)  | 360 × 400 мм<br>(360 × 400 мм)                                    | BS-010135-DK   |
| <b>PP-400</b><br>для PSU-20i, ES-20/60, ES-20/80  | <br>Платформа с нескользящим силиконовым покрытием   | 360 × 400 мм<br>(360 × 400 мм)                                    | BS-010135-FK   |
| <b>UP-168</b><br>для ES-20/60, ES-20/8  | <br>Универсальная платформа для различных колб  | 360 × 400 мм<br>(360 × 400 мм)                                    | BS-010135-JK   |
| <b>FC-50</b><br><b>FC-100</b><br><b>FC-250</b><br><b>FC-500</b><br><b>FC-1000</b><br><b>FC-2000</b> для PSU-20i | <br>Зажим для 50, 100, 250, 500, 1000, 2000 мл колб (для UP-168)  | Ø 50 мм<br>Ø 65 мм<br>Ø 85 мм<br>Ø 105 мм<br>Ø 130 мм<br>Ø 165 мм | BS-010126-MK<br>BS-010126-HK<br>BS-010126-JK<br>BS-010126-LK<br>BS-010126-IK<br>BS-010126-NK |
| <b>SPML</b>   | <br><b>НОВИНКА</b><br>Набор из трёх двусторонних клейких ковриков в качестве альтернативы обычным держателям колб (для UP-168) | 390 × 80 × 3 мм   | BS-010135-MK   |
| <b>TR-21/50</b>   | <br>Штатив для 50 мл пробирок, 21 место (для UP-168)   | 340 × 124 мм<br>(2 на платформу)                                  | BS-010135-KK   |
| <b>TR-44/15</b>   | <br>Штатив для 15 мл пробирок, 44 места (для UP-168)   | 340 × 124 мм<br>(2 на платформу)                                  | BS-010135-LK   |
| <b>PP-20/4</b><br>для PSU-20i   | <br>Плоская многоэтажная платформа (4 этажа)   | 380 × 480 × 510 мм<br>(365 × 465 × 510 мм)                        | BS-010126-EK   |
| <b>PP-20/3</b><br>для PSU-20i   | <br>Плоская многоэтажная платформа (3 этажа)   | 380 × 480 × 340 мм<br>(365 × 465 × 340 мм)                        | BS-010126-DK   |
| <b>PP-20/2</b><br>для PSU-20i   | <br>Плоская многоэтажная платформа (2 этажа)   | 380 × 480 × 170 мм<br>(65 × 465 × 170 мм)                         | BS-010126-CK   |
| <b>PP-20</b><br>для PSU-20i   | <br>Платформа с нескользящим резиновым покрытием   | 380 × 480 мм<br>(365 × 465 мм)                                    | BS-010126-BK   |