

# SPM, SPML

## Клейкий коврик и полоски для орбитальных шейкеров и шейкеров-инкубаторов



Medical-Biological  
Research & Technologies

### 1. Об этой инструкции.

В руководстве описана установка, эксплуатация и обслуживание следующих изделий:

Изделие	Для платформы	Используется на модели	Номер в каталоге
<b>SPM</b> , клейкий коврик	PP-4	PSU-10i, ES-20	BS-010111-BK
<b>SPML</b> , набор из 3 клейких полосок	UP-168	PSU-20i, ES-20/60, ES-20/80, ES-20/80C	BS-010135-MK

### 2. Назначение.

Клейкий или липкий коврик и полоски могут использоваться как альтернатива обычным колбовым зажимам на орбитальных шейкерах и в шейкерах-инкубаторах. Стеклоянные колбы, другие стеклянные или пластиковые лабораторные изделия с плоским дном могут быть размещены непосредственно на клеевой поверхности.

### 3. Описание.

Клейкий коврик SPM покрывает всю платформу PP-4. Рабочая площадь 210x210 мм.

**SPML**, комплект из трех клейких полосок, подходит к платформе UP-168. Полоски могут быть размещены симметрично на пустой UP-168, или могут быть скомбинированы с другими зажимами.

Каждая лента имеет рабочую площадь 390x80 мм.

Клейкие поверхности изготовлены из двух прозрачных полиуретановых листов толщиной 1,5 мм, приклеенных друг к другу, с защитной пленкой PET и общей толщиной 3 мм.



### 4. Установка.

- Аккуратно распакуйте и сохраните упаковочные материалы для дальнейшей транспортировки или хранения.
- Поднимите силиконовый коврик (PP-4) или снимите мешающие зажимы и штативы (UP-168).
- Очистите платформу с помощью мыльного раствора. При необходимости, продезинфицируйте платформу 75% раствором этанола. Дайте платформе высохнуть. Тканевые или бумажные полотенца могут оставить пыль и волокна, что может привести к потере липкости материала.
- Удалите защитную полиэтиленовую пленку с одной стороны коврика/полосы и поместите его на платформу, клеевой стороной вниз:
  - Для PP-4, поместите квадратный коврик на платформу.
  - Для UP-168, уложите три полосы SPML симметрично, параллельно более длинному краю.
- Удалите оставшуюся защитную полиэтиленовую пленку.
- Сохраните оба защитных листа!

### 5. Работа с клеевой поверхностью.

Перед тем, как приступить к встряхиванию, протестируйте лабораторную посуду. Уравновесьте расставляемые образцы симметрично по отношению к центру. Сосуды должны быть только с плоским дном!



Не рекомендуется заполнять емкости более, чем на 50% объема. Не заполняйте емкости внутри инкубатора. Все емкости должны быть герметично закрыты. Влажность, вызванная испарением из незагерметизированных емкостей внутри инкубатора, влияет на клейкость и повредит прибор!

При размещении емкости надавите на нее и коротко поверните по часовой стрелке для лучшей фиксации.

Ограничивайте скорость перемешивания в зависимости от модели, нагрузки и температуры. Максимальные значения описаны в разделе Ограничения.

При длительной эксплуатации проверяйте фиксацию каждые две недели. Если операции выполняются на высокой скорости/температурой, проверяйте фиксацию каждую неделю.

После завершения работы с прибором, покройте клейкую поверхность защитной полиэтиленовой плёнкой из комплекта для защиты от пыли и грязи.

#### 6. Продолжительность использования.

Для стеклянной посуды - 12 месяцев или до 1000 раз размещения/удаления.

Для пластиковой посуды - 12 месяцев или до 500 раз размещения/удаления.

#### 7. Уход и обслуживание.

Очистите клейкие поверхности водой и мыльным раствором, ополосните и дайте им высохнуть перед расположением на платформе. Клейкие свойства появляются только тогда, когда поверхность чистая, сухая, не пыльная и не масляная.

Для очистки и обеззараживания можно использовать этанол (75% раствор), если необходимо.

#### 8. Ограничения.

Никогда не используйте для чистки полиуретановых поверхностей чистящие средства на основе органических растворителей, чистого спирта или кислот. Не используйте абразивные материалы. Не подвергайте поверхности воздействию УФ-излучения. Не автоклавируйте поверхности. Не используйте в условиях высокой влажности или под водой.

Диапазон рабочих температур составляет от +4 до +80 °C.

Не перегружайте платформу, уравнивайте нагрузку на платформу перед тем, как начать перемешивание!

#### Максимальная нагрузка на платформу

Модель	ES-20	PSU-10i	PSU-20i, ES-20/60	ES-20/80, ES-20/80C
Нагрузка	2,5 кг	3 кг	8 кг	10,6 кг

#### Максимальная скорость встряхивания для платформ с клеевыми поверхностями

- PSU-10i – 300 об/мин
- PSU-20i, ES-20 и ES-20/60 – 250 об/мин
- ES-20/80 и ES-20/80C – в зависимости от заданной температуры и используемых емкостей, см. примеры в таблице ниже:

Температура в камере	На платформе используются пробирки объемом:					
	1 л, заполненные на:			250 мл, заполненные на:		
	20%	50%	70%	20%	50%	70%
37 °C	400 об/мин	300 об/мин	250 об/мин	400 об/мин	400 об/мин	400 об/мин
60 °C	300 об/мин	300 об/мин	250 об/мин	400 об/мин	400 об/мин	400 об/мин
80 °C	250 об/мин	250 об/мин	250 об/мин	250 об/мин	250 об/мин	250 об/мин
10 °C (установлено на 4 °C при 24 °C комнатной)	300 об/мин	300 об/мин	250 об/мин	300 об/мин	300 об/мин	300 об/мин

Для использования посуды других типов определите безопасную скорость и температуру, поместив в середину платформы один сосуд вашего типа, наполненный водой на 30 %, затем установите требуемую температуру и медленно увеличивайте скорость перемешивания.

#### 9. Поддержка и информационная служба.

Для получения технической поддержки, пожалуйста, свяжитесь с нами по электронной почте [service@biosan.lv](mailto:service@biosan.lv) или через форму на нашем сайте в разделе **Поддержка**. Периодически проверяйте наличие обновлений информации об этом продукте на нашем сайте.

#### 10. Обращение с отходами.

Просим соблюдать национальные законы и правила.

#### SIA Biosan

Ратсупитес 7 к-2, Рига, LV-1067, Латвия

Тел.: +371 67426137 Факс: +371 67428101

<http://www.biosan.lv>

Редакция 1.01 – Февраль 2021 г.