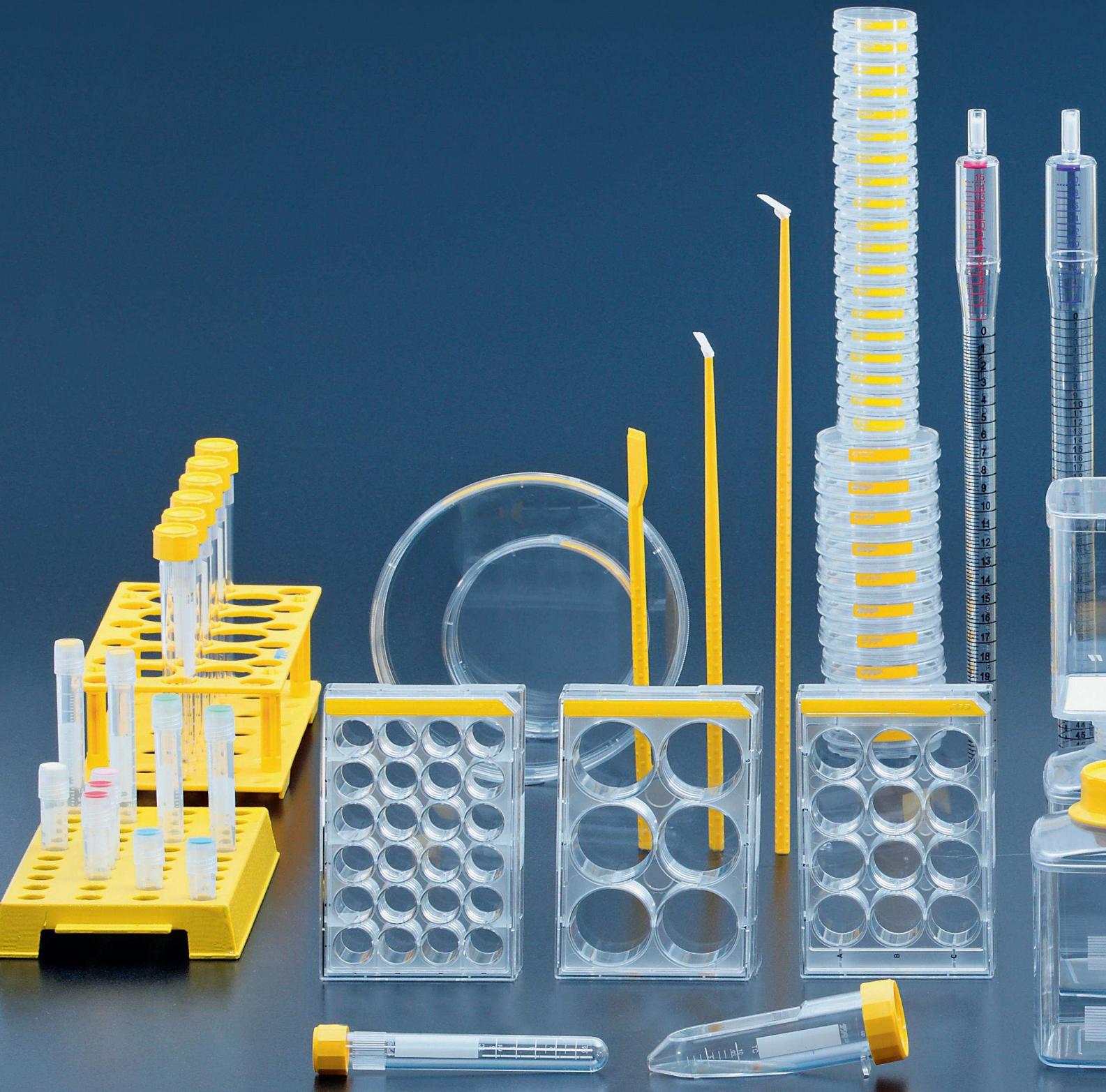


Культивирование Клеток и Лабораторные Технологии

Каталог 2016/2017

www.tpp-rus.ru
www.tpp.ch

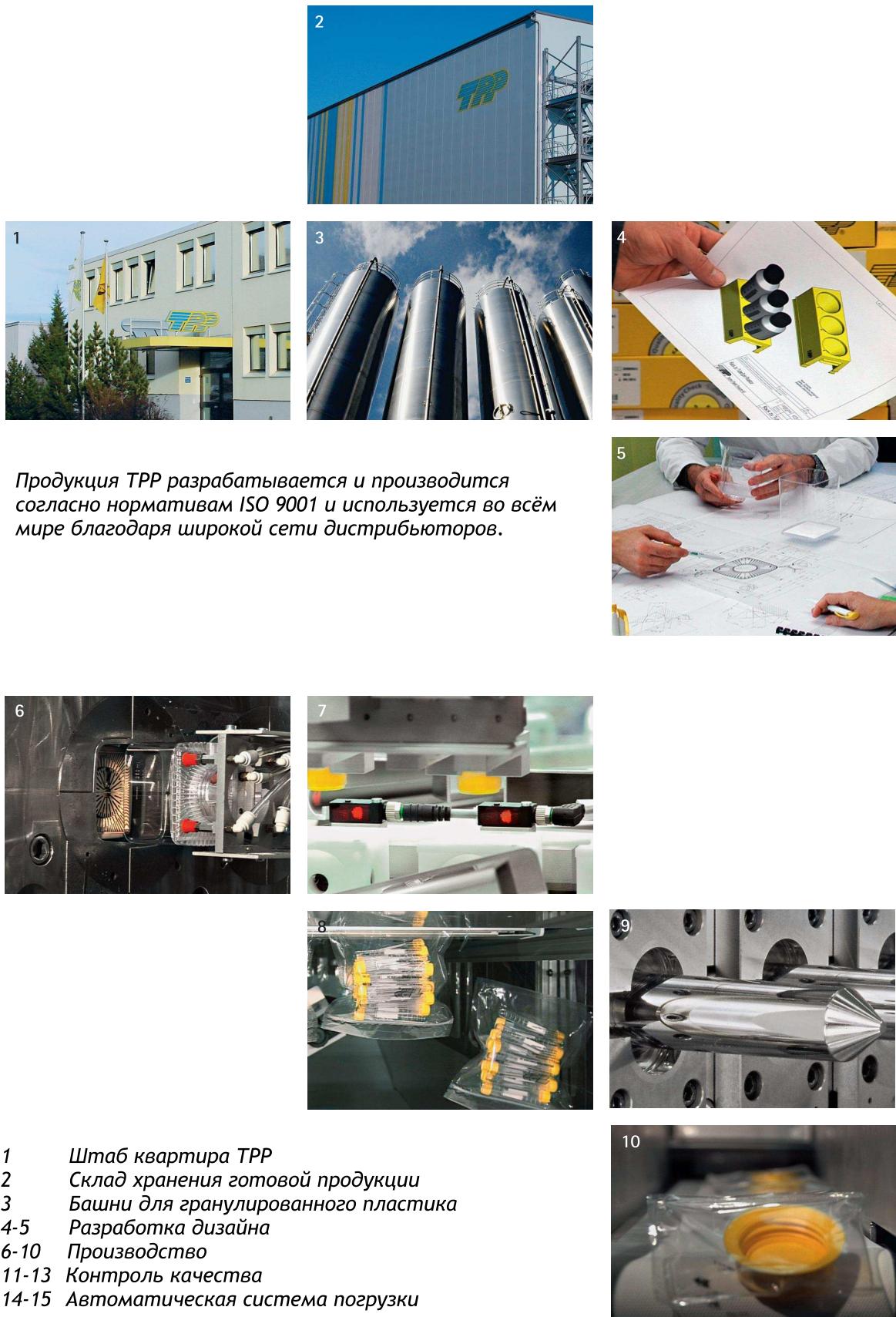


Содержание



- 4-5 Введение
- 6-7 Культуральные флаконы
- 8 Культуральные флаконы с поддающейся повторной герметизации крышкой
- 9 Культуральные флаконы с отслаивающейся плёнкой
- 10 Слайд-флакон Clipmax
- 11 Крышки для флаконов
- 12-13 Культуральные пробирки 10
Культуральные пробирки 20
- 14-15 Культуральные скребки
Культуральный шпатель
- 16-17 Биореакторы TubeSpin®
- 18 Платформы для шейкер-инкубаторов
Биореакторы TubeSpin® 50 с септой
- 20-21 Устройство «easy read» и пробирки PCV для измерения объёма осаждённых клеток
- 22 Серологические пипетки
- 23 Пипетки с резервуаром
- 24-25 Пипетор Turbo-Fix
Аксессуары к пипетору
- 26-27 Культуральные планшеты
- 28-29 Культуральные чашки Петри
- 30-31 Системы для вакуумной фильтрации
Фильтрующие насадки для шприцев
- 32-33 Центрифужные пробирки
- 34-35 Криопробирки
- 36-38 Штативы для пробирок
Криобоксы
- 38-39 Продукты 3-B для «Чистых помещений»
- 40-42 Стандарты качества

TPP Techno Plastic Products AG



TPP Techno Plastic Product AG

1966 - 2016: 50-летний юбилей TPP

Компания TPP известна как производитель пластиковых изделий высшего качества для выращивания культур клеток.
И это то, чем мы гордимся!



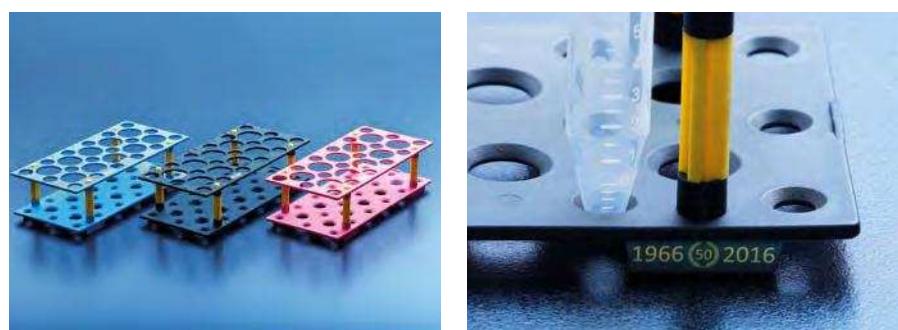
Дорогие пользователи TPP
Спасибо, что Вы с нами!

Согласитесь, не только наши товары, но и наш сервис, должны быть наивысшего качества, для того, чтобы поддерживать Вашу ежедневную работу эффективной. Для достижения этих двух целей: качества продукции и качества обслуживания, существует сеть местных дилеров TPP, чтобы полностью удовлетворить Ваши нужды и запросы.

Задачей TPP является 100% отработка запросов клиента.

Ещё раз благодарим Вас за Ваше доверие и уверенность в нашей компании на протяжении 50 лет, и надеемся, что это продлится.

TPP Techno Plastic Product AG



Юбилейные шативы TPP
лимитированный выпуск

50 лет TPP, 1966 - 2016



Культуральные флаконы 25-300 см²



Особенности культуральных флаконов TPP:

- однородно гладкая поверхность зоны роста,
- кристально чистая прозрачность,
- геометрия горловины уменьшает риск проливания,
- стабильная установка нескольких флаконов друг на друга,
- удобные зоны для маркировки с обеих сторон,
- белая градуировка объема для визуального контроля заполнения.

А также:

- отсутствие «мёртвых зон» благодаря геометрии горловины – 100% извлечение клеток серологической пипеткой или скребком.

Оптико-механическая обработка поверхности, проводимая TPP, увеличивает адгезию клеток и обеспечивает равномерный рост клеток. Обрабатывается только дно флакона, чтобы избежать нежелательного роста клеток вверх по стенкам.

Два типа крышек: крышка с фильтром и крышка «VENT».

Гидрофобная мембрана из политетрафторэтилена (ПТФЭ) с размером пор 0,22 мкм на крышках с фильтром обеспечивает защиту от загрязнений и оптимальный стерильный газообмен.

Крышка «VENT» с двумя положениями вентилируемым и невентилируемым.

1 Крышка «VENT» и крышка с фильтром.





1



2



3

- 1 100% доступ для пипеток, скребков и шпателей TPP.
 2 Безопасная и стабильная установка нескольких фляконов.
 3 Зона маркировки и разметка для идентификации, скошенная горловина.

Тип флякона	Номер по каталогу	Поверхность роста, см ²	Версия крышки	Рабочий объем, мл	Объем флак., мл	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	90025	25	VENT	реком. = 3 - 5, макс. = 15	60	92 x 51 x 29	PS	10	360
	90026	25	с фильтром	реком. = 3 - 5, макс. = 15	60	92 x 51 x 29	PS	10	360
	90075	75	VENT	реком. = 8 - 15, макс. = 65	270	155 x 87 x 40	PS	5	100
	90076	75	с фильтром	реком. = 8 - 15, макс. = 65	270	155 x 87 x 40	PS	5	100
	90150	150	VENT	реком. = 15 - 30, макс. = 165	690	210x122x50	PS	3	36
	90151	150	с фильтром	реком. = 15 - 30, макс. = 165	690	210x122x50	PS	3	36
	90300	300	VENT	реком. = 30 - 40, макс. = 410	1360	275x170x 50	PS	3	18
	90301	300	с фильтром	реком. = 30 - 40, макс. = 410	1360	275x170x 50	PS	3	18



4

4 В крышку с фильтром встроена гидрофобная мембрана из ПТФЭ с размером пор 0,22 мкм.

Культуральные флаконы с поддающейся повторной герметизации боковой крышкой



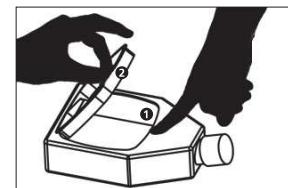
Особенности культуральных флаконов TPP с боковой крышечкой:

- крышка может открываться и повторно герметично закрываться,
- беспрепятственный доступ ко всему объёму флакона сверху (рисунок 3),
- стабильная установка нескольких флаконов друг на друга (рисунок 1), возможно чередование с обычными флаконами TPP,
- герметичность флакона гарантируется при заполнении не более, чем на 100 мл,
- дополнительно доступны с барьером, создающим зону роста 115 см^2 .

Флаконы доступны только с крышкой с фильтром (гидрофобная мембрана из ПТФЭ с размером пор $0,22 \text{ мкм}$).

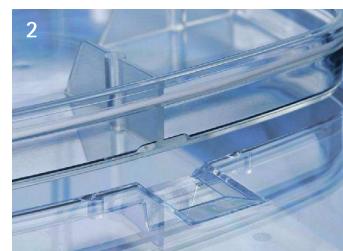
При использовании крышки «VENT» возрастание давления внутри более чем на 0,03 бар может вызвать открытие флакона.

Механизм открывания и закрывания



- ① нажать здесь
- ② потянуть крышку вверх или закрыть крышку

Тип флакона	Номер по каталогу	Поверхность роста, см^2	Версия	Размеры отверстия, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	90552	150	с крышкой	105 x 105	реком. = 15 - 30, макс. = 100	210 x 122 x 50	PS	3	18
	90652	115	с крышкой, с барьером	105 x 105	реком. = 15 - 30, макс. = 100	210 x 122 x 50	PS	3	18



1 Стабильная установка нескольких флаконов друг на друга.

2 Нетоксичная прокладка и специальная система защелкивания позволяют зафиксировать крышечку в любом положении.

3 Свободный доступ сверху.

Культуральные флаконы с отслаивающейся боковой пленкой



Особенности культуральных флаконов TPP с отслаивающейся пленкой:

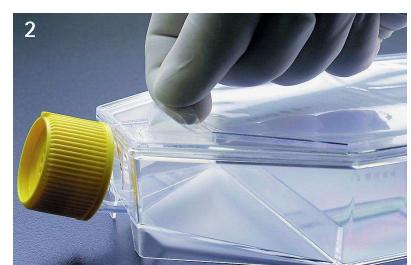
- пленка снимается для получения доступа к культуре клеток,
- многослойная пленка зафиксирована на полистироловой поверхности флакона,
- стерильность сохраняется до момента сбора клеток или культуры,
- размеры флаконов: площадь роста от 25 до 300 см²,
- повторное закрытие данного типа флаконов невозможно.

Флаконы доступны только с крышкой с фильтром (гидрофобная мембрана из ПТФЭ с размером пор 0,22 мкм). При использовании крышки «VENT» возрастание давления внутри более чем на 0,03 бар может вызвать открытие флакона.

Тип флакона	Номер по каталогу	Поверхность роста, см ²	Версия	Размеры отверстия, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
□□	90028	25	с пленкой	38 x 45	реком. = 3 - 5, макс. = 15	92 x 51 x 31	PS	3	18
□□	90078	75	с пленкой	87 x 92	реком. = 8 - 15, макс. = 65	155 x 87 x 45	PS	3	18
□□	90153	150	с пленкой	100 x 128	реком. = 15 - 30, макс. = 100	210 x 122 x 50	PS	3	18
□□	90303	300	с пленкой	140 x 185	реком. = 30 - 40, макс. = 200	275 x 170 x 55	PS	3	18
□□	90551	150	с пленкой, прямое открывание	100 x 130	реком. = 15 - 30, макс. = 100	210 x 122 x 50	PS	3	18
□□	90553	150	с пленкой, с 2017г будет заменен на 90153	100 x 128	реком. = 15 - 30, макс. = 100	210 x 122 x 50	PS	3	18
□□	90653	115	с пленкой, с барьером	100 x 128	реком. = 15 - 30, макс. = 100	210 x 122 x 50	PS	3	18

1 Оба типа флаконов, с закрываемой боковой крышкой и с отслаивающейся пленкой, полностью герметичны при заполнении жидкостью до определенного уровня, указанного в таблице.

2 Нетоксичная пленка легко захватывается и отрывается от флакона.



Clipmax 10 см² культуральный слайд - флакон



Стыкуются между собой

НОВИНКА!!! Clipmax - культивирование клеток на предметном стекле!

Предназначен для выращивания адгезивных культур клеток во флаконе непосредственно на стандартном предметном стекле для микроскопа (25x75 мм).

Флакон Clipmax очень удобен при исследовании роста клеток, невероятно полезен в иммуногистохимии для гистологического окрашивания, подходит для иммунофлуоресцентного и других различных клеточных анализов.

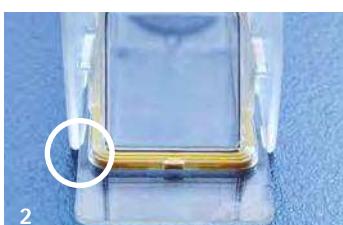
Особенности флакона Clipmax:

- нижняя часть кристально прозрачна для микроскопа,
- устойчив к действию растворителей (например: ацетона, этанола, ксилона),
- активированная зона роста для чувствительных культур клеток (10 см²),
- флакон для питательной среды съемный, с системой «зажимного» крепления - специальные инструменты для снятия флакона не требуются!
- крышка с резьбой и фильтром для оптимального газообмена при минимальном испарении,
- штабелируются и экономят место.

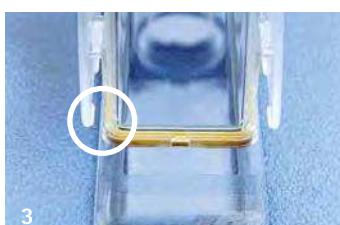
Тип флакона	Номер по каталогу	Поверхность роста, см ²	Версия	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	70010	10	крышка с фильтром, зажим	93 x 33 x 32	PS/COP	1	5

- Когда монослой готов, легким нажатием на зажим отстегните флакон от предметного стекла.
- Зафиксируйте и окрасьте клетки на предметном стекле.
- Ваша культура готова для исследований под микроскопом!

1 Флакон Clipmax заполнен культуральной средой
2 Положение зажима - флакон пристегнут к слайду



3 Положение зажима - флакон отстегнут
4 Флакон легко снимается со слайда без инструментов



Крышки для культуральных флаconов



В крышку с фильтром встроена гидрофобная мембрана из ПТФЭ с размером пор 0,22 мкм.



Крышки для культуральных флаconов 2-х типов: с фильтром и типа "VENT"

Тип крышки	Номер по каталогу	Версия крышки	Размеры, мм	Материал	Кол-во в упаковке	Кол-во в коробке
1	90825	VENT для флаconа 25 см ²	24 x 16	PE	10	40
1	90826	с фильтром для флаconа 25 см ²	24 x 16	PE	10	40
1	90875	VENT для флаconа 75 см ²	33 x 21	PE	10	40
1	90876	с фильтром для флаconа 75 см ²	33 x 21	PE	10	40
1	90850	VENT для флаconов 150/300 см ²	39 x 24	PE	10	40
1	90856	с фильтром для фл. 150/300 см ²	39 x 24	PE	10	40

Крышка «VENT»:

- Один щелчок и крышка «VENT» находится в положении с вентиляцией (рисунок 1),
👁 Визуальный контроль: слегка выступающий прямоугольник в положении 12 часов,
- Флаcon становится абсолютно герметичным при повороте крышки на 90 градусов по часовой стрелке (рисунок 2),
👁 Визуальный контроль: слегка выступающий прямоугольник в положении 3 часа.



1 Крышка в положении с вентиляцией, 12 часов.
2 Герметичное закрытие, 3 часа.

Культуральные пробирки 10 и 20 см²



Культуральные пробирки TPP являются дополнением к ассортименту культуральных флаconов.

Особенности плоской культуральной пробирки 10:

- продукт 3-в-1: культивирование, исследование и центрифугирование клеток в одном сосуде!
- коническая форма пробирки облегчает извлечение осадка,
- активированная поверхность зоны роста, площадью 10 см², обладает кристальной прозрачностью,
- широкое отверстие для полного доступа с помощью пипеток и скребков (рисунок 1 на следующей странице),
- отличная прозрачность для визуального контроля с помощью инвертированного микроскопа (рисунок 2),
- скошенная и плоская верхняя часть для уменьшения рефракции,
- завинчивающаяся крышка с гидрофобным фильтром из ПТФЭ с размером пор 0,22 мкм,
- возможность центрифугирования в стандартных 50 мл адаптерах при 1200 g,
- оригинальная упаковка с отдельными камерами гарантирует отсутствие царапин в процессе транспортировки.

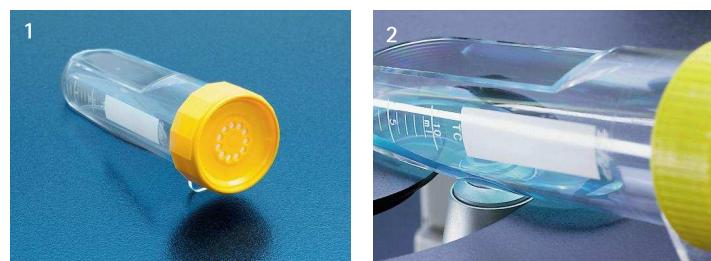
Особенности культуральной пробирки 20:

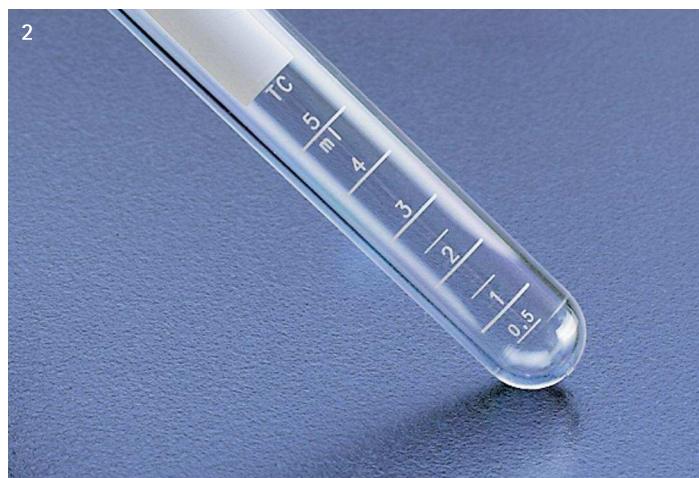
- активированная поверхность зоны роста, площадью 20 см²,
- длина зоны роста 50 мм,
- градуировка объёма до самого верха,
- 10-гранная крышка «VENT» специальной формы позволяет избежать перекатывания пробирки и дает возможность возврата в предыдущие положения,
- поворот крышки в положение с вентиляцией обеспечивает постоянный воздухообмен даже в вертикальной позиции,
- возможность центрифугирования в стандартных 15 мл адаптерах при 1200 g,
- удобный пакет на застёжке «зип-лок» с лазерной перфорацией (рисунок 5, следующая страница).

Специальный штатив TPP 99018 вмещает 8 культуральных пробирок 10 в горизонтальном положении или 8 пробирок 20 для хранения в СО₂ инкубаторе.

1 Уникальная плоская культуральная пробирка 10 с крышкой с фильтром.

2 Устойчивое горизонтальное положение упрощает наведение микроскопа.





1 Скребок в плоской культуральной пробирке 10.

2 Участок для роста культур длиной 50 мм в пробирке 20.

Лазерная перфорация:

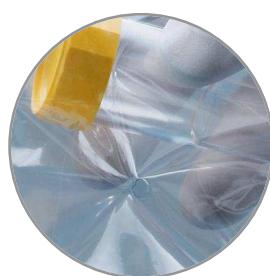
Лазерная перфорация облегчает первое открытие пакета без каких-либо дополнительных приспособлений. Нетронутая лазерная перфорация выполняет функцию защитной печати.

Застёжка:

Механизм «зип-лок» позволяет легко открывать и закрывать пакет. Это важно для пакетов с большим количеством содержимого (рисунок 5).

Тип	Номер по каталогу	Упаковка	Поверхность роста, см ²	Версия	Объем	Макс. г	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	91106	Лазерная перфорация, застёжка	20	VENT	5 мл	1200	16 x 120	PS	20	800
	91243	Лазерная перфорация	10	с фильтром	10 мл	1200	30 x 105	PS	4	216

Тип	Номер по каталогу	Версия		Вместимость		Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	99018	штатив		8 пробирок 91243 или 8 пробирок 91106		200 x 88 x 72	PP	1	28



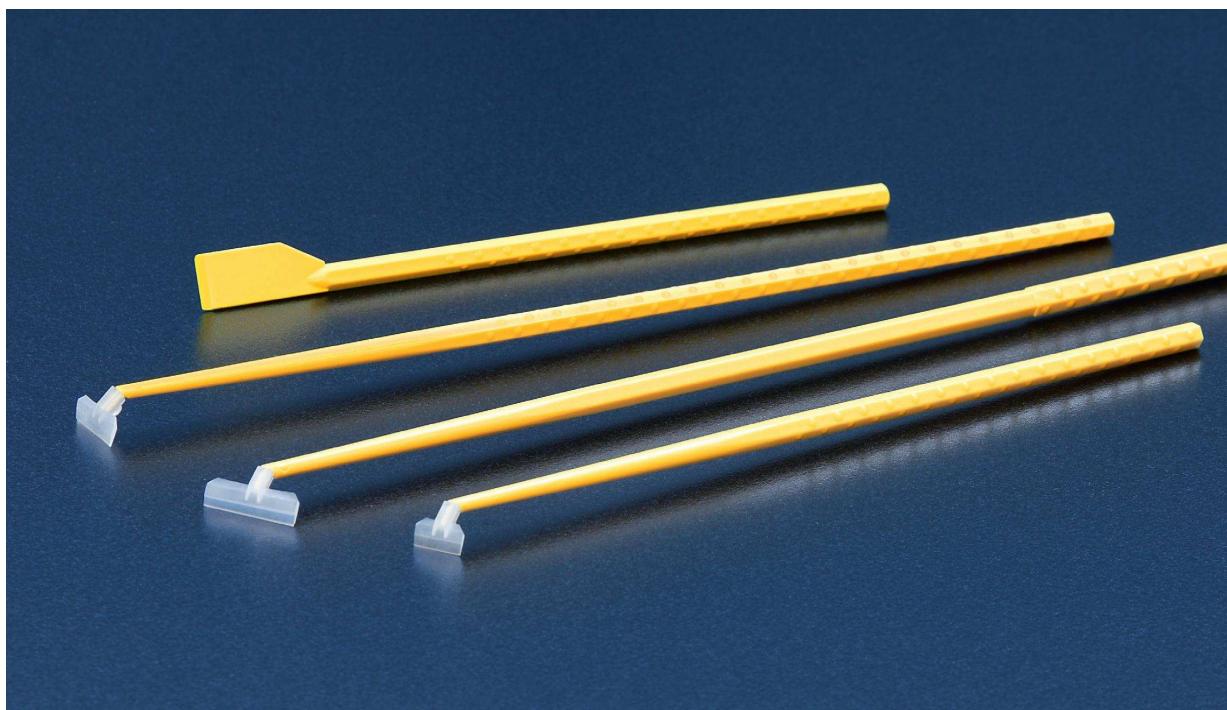
3 Штатив для культуральных пробирок.

4 Сегментированная упаковка гарантирует отсутствие царапин в процессе транспортировки.

5 Лазерная перфорация.



Культуральные скребки и шпатель



Небольшого нажима на ручку и легкого поворота руки достаточно для вращения лезвия в требуемом направлении (рисунок 1). Вращающееся лезвие избавляет от необходимости вытаскивания скребка для изменения позиции и снижает риск загрязнения. Таким образом обеспечивается 100% - ное извлечение клеток из сосудов различных размеров и геометрии.

Особенности культуральных скребков TPP:

- лезвие скребка сделано из гибкого полиэтиленового материала,
- поворачивающееся лезвие для лёгкости маневрирования,
- различная ширина лезвия,
- рельефная поверхность ручки для надёжного захвата,
- безворсовая блистерная упаковка (рисунок 2),
- удобная раздаточная коробка.

Культуральный шпатель TPP снабжён лезвием особой формы с острыми краями. Шпатель обычно используется с культуральными флаконами TPP, отрывающимися сверху, или с большими культуральными чашками Петри.

Особенности культурального шпателя TPP:

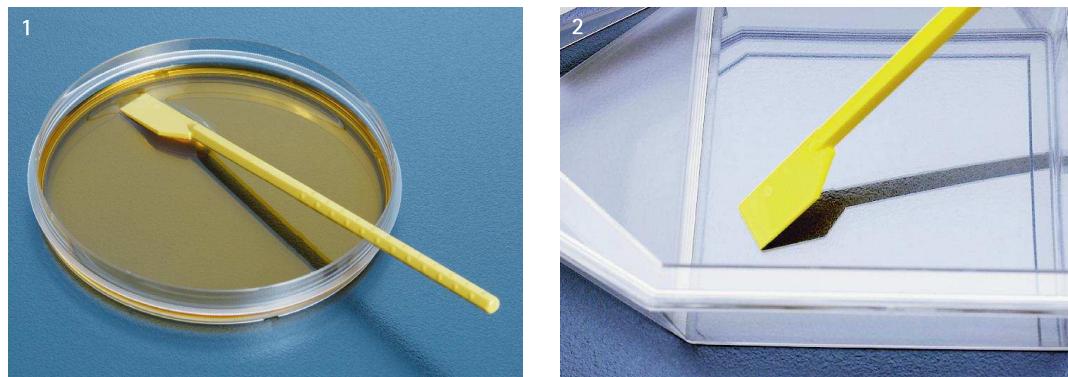
- лезвие особой формы с острыми краями,
- рельефная поверхность ручки для надёжного захвата,
- безворсовая блистерная упаковка (рисунок 2),
- удобная раздаточная коробка.

1 Для изменения угла лезвия достаточно небольшого нажима на ручку, используя указательный палец, толкая ручку вниз к дну контейнера, после чего лёгким вращением ручки лезвие повернётся в нужном направлении.

2 Блистерная упаковка. Рельефная поверхность ручки обеспечивает надёжную фиксацию.

3 Лезвия различного размера.





1 Использование скребка в большой культуральной чашке Петри TPP.
2 Наконечник шпателья особой формы.

Тип флакона	Номер по каталогу	Длина, мм	Версия	Ширина лезвия, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
1	99002	240	вращ.	13	PP / PE	1	150
2	99003	300	вращ.	20	PP / PE	1	150
3	99004	362	вращ.	25	PP / PE	1	100
4	99010	195	фикс.	14	PP	1	150

Номер по каталогу	Применяется с
99002	Культуральные флаконы: на 25/75 см ² , культуральная пробирка 10, чашки Петри: диаметром 40/60 мм
99003	Культуральные флаконы: на 75/150 см ² , чашки Петри: диаметром 100/150 мм
99004	Культуральные флаконы: на 300 см ²
99010	Чашки Петри диаметром 150 мм и др.



3 Лезвие скребка выполнено из мягкого полиэтилена, чтобы не повредить клетки.
4 Удобная в использовании раздаточная коробка.

Биореакторы TubeSpin® 15 - 600



Биореакторы TPP TubeSpin® идеально подходят для крупномасштабного скрининга и оптимизации процесса приготовления супензионных культур. Оптимизация параметров важна при масштабировании производства и может проводиться на небольших количествах продукта, одновременно увеличивая число параллельных экспериментов. Реакторы TubeSpin 450/600 могут использоваться для наработки малых количеств продукта.

Культивирование обычно проводится в шейкерах при температуре 37°C. Даже при высокой плотности клеток поступление кислорода через отверстия над газопроницаемым стерильным ПТФЭ фильтром будет достаточным для достижения оптимального результата.

Особенности биореактора TPP TubeSpin® 15:

- рабочий объём 1 - 15 мл,
- коническое или круглое дно,
- крышка с фильтром с 5 различными отверстиями A-B-C-D-E,
- подходит к стандартным центрифужным роторам на 15 мл,
- вращение: до 15500 g.

Особенности биореактора TPP TubeSpin® 50:

- рабочий объём 1 - 35 мл,
- с баркодом или без ,
- крышка с фильтром с 5 отверстиями A-B-C-D-E,
- подходит к стандартным роторам на 50 мл,
- вращение: до 15500 g.

НОВИНКА!!! Биореактор TPP TubeSpin® 450:

- рабочий объём до 300 мл,
- крышка с фильтром с 10 отверстиями или обычная,
- подходит ко многим центриф. роторам на 1000 мл,
- вращение: до 3500 g.

Особенности биореактора TPP TubeSpin® 600:

- рабочий объём до 400 мл,
- крышка с фильтром с 10 отверстиями или обычная,
- подходит ко многим центриф. роторам на 1000 мл,
- вращение: до 3500 g.

Отверстия

Биореактор 15: A = 0,4 мм, B = 0,6 мм, C = 1,0 мм, D = 1,25 мм, E = 1,5 мм

Биореактор 50: A = 0,4 мм, B = 0,6 мм, C = 1,0 мм, D = 1,5 мм, E = 2,0 мм

Биореактор 450/600: 10 отверстий размером 4,0 мм

1 Закрытием одного или нескольких отверстий в крышке можно уменьшить испарение воды.

2 Штативы для шейкеров.

3 Штатив с TubeSpin 600.

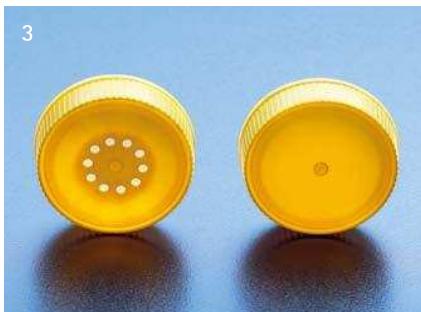




1 Благодаря подходящей форме сосуда, не требуется проводить сбор клеток. Осаждение клеток можно производить прямо в TubeSpin®.

2 Отверстия в крышке над газопроницаемой стерильной ПТФЭ мембраной.

3 Два типа крышек для больших биореакторов обычная и с отверстиями и фильтром.



Тип	Номер по каталогу	Версия	Макс. г	Объём рабочий	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	87015	15 мл, конический, с фильтром, 5 отверстий	15500	1-15 мл	17.1 x 120	PP	40	800
	87017	15 мл, круглый, с фильтром, 5 отверстий	15500	1-15 мл	17.1 x 120	PP	40	800
	87050	50 мл, конический, с фильтром, 5 отверстий	15500	1-35 мл	30 x 115	PP	20	180
	787050	50 мл, конический, с баркодом, с фильтром, 5 отверстий	15500	1-35 мл	30 x 115	PP	20	180
	87450	450 мл, конический, с фильтром, 10 отверстий	3500	до 300 мл	96 x 145	PP	1	32
	87600	600 мл, конический, с фильтром, 10 отверстий	3500	до 400 мл	100 x 183	PP	1	26

Тип	Номер по каталогу	Версия	Объём	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	87605	крышка обычная	450/600 мл	70 x 21	PE	5	40
	87606	крышка с фильтром	450/600 мл	70 x 21	PE	5	40
	99013	штатив для 450/600 мл	3 x 450/600 мл	146 x 366 x 70	PP	1	6
	99017	штатив для 15/50 мл	18 x 15 / 10 x 50 мл	98 x 209 x 62	PP	1	45

Форум "Shaking Technology"

Основа форума "Доктор Шейкер" - сеть специалистов из университетов и компаний. Доктор "Шейкер" ответит индивидуально и глубоко на любой вопрос, связанный с технологиями встряхивания.

 Forum Shaking Technology
www.shakingtechnology.com

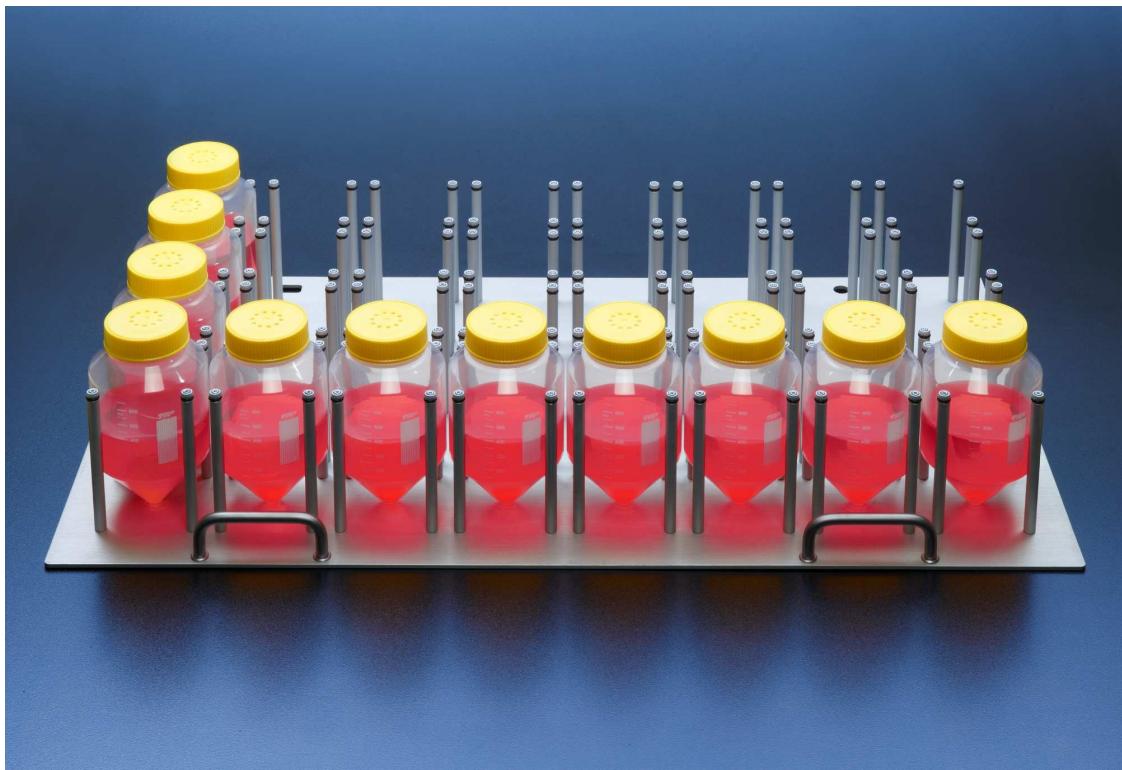
4 компании-партнера, компетентных в области биотехнологии и лабораторных технологий, сконцентрировали свои знания и опыт при создании этого форума.

Свободная база данных позволяет найти специфические публикации на тему культивирования в сусpenзиях от микроколичеств до 1000 литров.

Разработчики и пользователи встряхивающих биореакторов найдут на страницах форума полезную информацию.



Платформы для шейкер-СО₂-инкубаторов



Для использования Биореакторов TubeSpin 600 с шейкер-инкубаторами TPP предлагает специальные платформы для шейкеров Kuhner AG и Infors AG.

Преимущества платформ TPP:

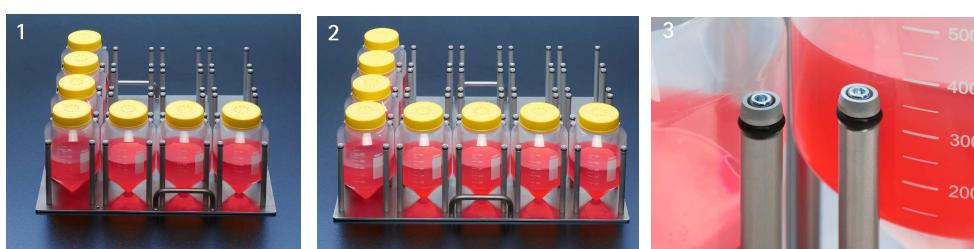
- Изготовлены специально для соответствующих моделей шейкеров.
- Гарантируют максимальный объем на платформу.
- Стабильная фиксация пробирок с помощью вертикальных держателей.

Тип	Номер по каталогу	Наименование	Загрузка платформы	Размеры, ДхШхВ, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	87611	Платформа 32 для шейкеров Kuhner	8 x 4	800 x 420 x 139	Алюминий	1	1
	87612	Платформа 20 для шейкеров Kuhner	5 x 4	500 x 420 x 139	Алюминий	1	1
	87613	Платформа 16 для шейкеров Kuhner	4 x 4	420 x 420 x 139	Алюминий	1	1
	87631	Платформа 32 для шейкера Infors Multitron	8 x 4	850 x 470 x 139	Алюминий	1	1
	87633	Платформа 16 для шейкера Infors Minitron	4 x 4	480 x 420 x 139	Алюминий	1	1

1 Платформа, вместимость 16

2 Платформа, вместимость 20

3 Система фиксации
удерживающими стойками



Биореакторы TubeSpin 50 с септой



Биореакторы TubeSpin 50 с септой.
Предназначены для автоматизации
лабораторий и использования с
роботами.

Особенности:

- Септа резиновая с крестообразной щелью для многоразового введения инжектора.
- Септа подходит для иглы диаметром до 2,1 мм.
- Рабочий объем пробирки до 50 мл, градуированный объем от 0,5 мл.
- Коническая форма донышка пробирки
- Штрих-код 128 на каждой пробирке. (Штрих-код 128 - это буквенно-цифровой штрих-код, имеющий высокий уровень информативности и безопасности. Кодируется номер лота и номер пробирки по счету - это делает каждую пробирку уникальной).
- Отверстия в крышке с ПТФЭ фильтром для стерильного газообмена.
- Пробирки подходят для центрифугирования в стандартном 50 мл адаптере, ускорение до 15500g.

Использование:

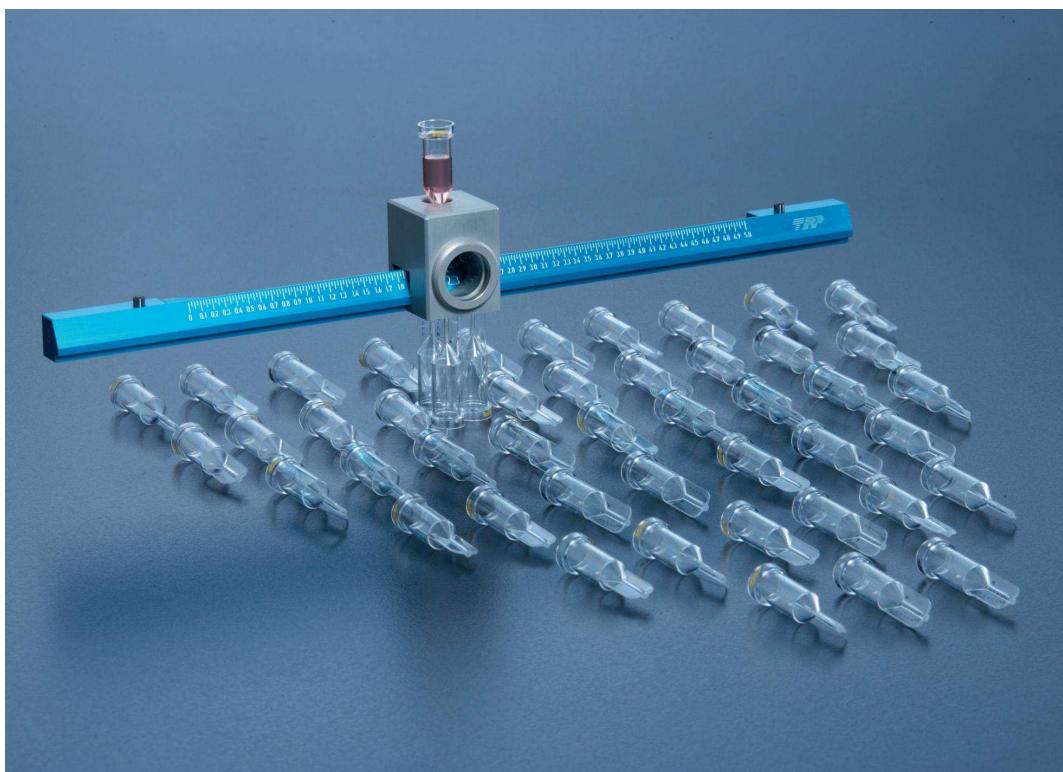
- Многократное автоматическое впрыскивание посредством инжекторной иглы через повторно закрывающуюся щель септы.
- Стерильная поверхность септы позволяет стерильное введение среды и растворов в пробирку, а также стерильное удаление продуктов жизнедеятельности клеток.
- Доступ в пробирку через септу устраниет трудоемкий процесс откручивания-закручивания крышки во время автоматического использования.
- Центрифугирование суспензионных культур можно проводить прямо в пробирках.

Тип	Номер по каталогу	Версия	Макс. г	Объём	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	86050	50 мл, конический, с септой, со штрих-кодом, с фильтром, 11 отверстий в крышке	15500	50 мл	30 x 115	PP	20	180



- Штрих-код для автоматического распознавания роботом
- Впрыскивание через септы
- Септа с повторно закрывающейся крестообразной щелью

Устройство «easy read» и пробирки PCV для измерения объёма осаждённых клеток



Пробирки PCV созданы для быстрого и воспроизводимого измерения объёма осаждённых клеток, в качестве простой в использовании альтернативы подсчёту клеток с помощью микроскопа и гемоцитометра. Этот метод в сочетании с предварительно определёнными коэффициентами конверсии идеально подходит для быстрого подсчёта числа клеток, образования белков и метаболической активности, или для мониторинга роста тканей (клеточной массы).

Особенности пробирок PCV от TPP:

- с градуировкой и без градуировки,
- оснащены крышечками (опция),
- точное и воспроизводимое измерение – сгустки клеток не влияют на точность подсчёта,
- возможность одновременного измерения множества образцов,
- не требуется разбавления с целью достижения оптимальной для подсчёта концентрации.

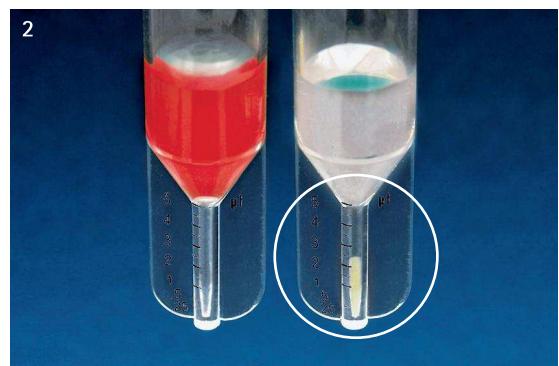
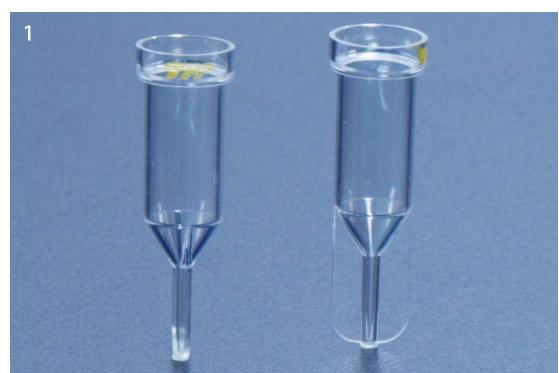
Быстрое и воспроизводимое измерение клеточной массы, без необходимости трудоёмкого подсчёта клеток вручную и без длительного просиживания над микроскопом.

Достаточно поместить 1 мл клеточной супензии в пробирку PCV и центрифугировать её 1 минуту (2500 g) чтобы образовался осадок клеток в калибровочном капилляре пробирки (рисунок 2). С помощью устройства «easy read» определите объём осаждённых клеток.

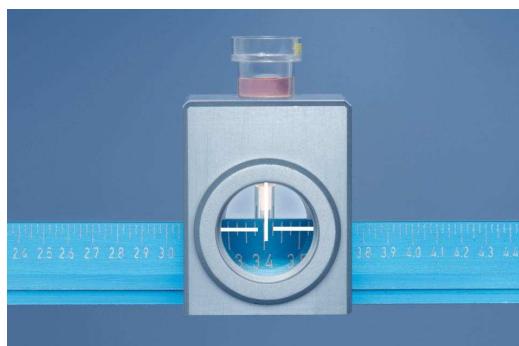
При работе с бактериями необходимо подобрать подходящие параметры, например, увеличить скорость центрифugирования, использовать меньший объём и т.п.

Особенности устройства «easy read»:

- лупа с сеткой для точного выставления,
- оптимально для использования с пробирками PCV,
- точное и воспроизводимое измерение осадка клеток,
- простота в обращении, многократное использование,
- измеряемый объем 0–5 мкл.



1 Пробирка PCV 87007 без градуировки.
2 Измерение клеточного осадка в пробирке PCV 87005 с градуировкой.



Определение плотности клеток - это рутинная работа практически любой лаборатории, работающей с клеточными культурами. Наиболее известный используемый метод - подсчет клеток вручную в гемацитометре, который занимает очень много времени, довольно утомительный для пользователя и недостаточно точный (уровень ошибочных измерений может составлять до 15%).

Система PCV обеспечивает быстрый, лёгкий в использовании, воспроизводимый и точный метод альтернативного ручного подсчета клеток.

Пробирки PCV позволяют определить объём осаждённых клеток (PCV - packed cell volume) в суспензии, а также и соответствующих ему характеристик, таких как содержание белка, количество клеток, метаболическая активность клеток и др.

Система PCV особенно удобна в работе тем, что не требует никаких специальных навыков или сложных дорогих приборов - в отличие от устройств автоматического подсчета клеток.

Стандартный протокол:

1. Тщательно перемешайте клеточную суспензию в биореакторе TubeSpin®.
2. Возьмите пробу.
3. Перенесите 1000 мкл пробы в пробирку PCV.
4. Вращайте пробирку 1 минуту при 2500 g в микроцентрифуге в колебательном роторе.
5. Измерьте объём столбика (клеточной массы) в пробирке PCV с помощью устройства «easy read».

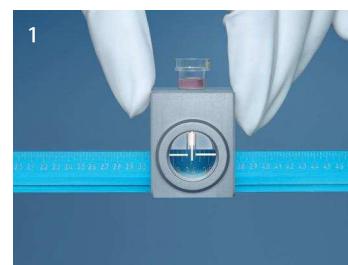
Пересчёт:

Вычисление количества клеток/плотности (клеток/мл) через процентное содержание объёма осаждённых клеток (мкл/мл) определяется путем первичного параллельного подсчёта клеток обоими способами: с использованием гемацитометра и пробирок PCV.

1. Определите количество клеток в 1мл суспензии в гемацитометре.
2. Определите объём осаждённых клеток в 1мл суспензии того же образца с помощью пробирок PCV.
3. Разделите количество клеток в мл (из шага 1) на объем клеточного осадка в мкл (из шага 2) чтобы получить количество клеток в 1 мкл клеточного осадка.

Тип	Номер по каталогу	Версия	Объем	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	87005	с градуировкой	1 мл	10,5 x 43	PS	50	250
	87007	обычная	1 мл	10,5 x 43	PS	50	150
	87008	крышка для PCV-пробирки		13,5	PE	50	150
	87010	устройство для измерения «easy-read»	0-5 мкл	320 x 33 x 38	алюминий	1	1

1 Лёгкое измерение с помощью устройства «easy read».



Серологические пипетки стандартные 1 - 25 мл



Особенности стандартных серологических пипеток TPP:

- точный объём от 1 до 25 мл,
- чёткая градуировка с двух сторон,
- больший объём за счёт градуировки добавочного объёма, но с сохранением короткого эргономичного дизайна для удобства использования,
- гладкость внутренних стенок предотвращает прилипание клеток и образование клеточного осадка,
- отличная оптическая прозрачность,
- форма штуцера оптимизирована для предохранения резины пипетора,
- идентификация объёма пипетки с помощью цветовой кодировки на пипетке, на одноразовой упаковке, на раздаточной коробке и на ватных пробках,
- удобная, штабелируемая раздаточная коробка TPP,
- одноразовая безворсовая блистерная упаковка.

Тип пипетки	Номер по каталогу	Объем, мл	Цветовая кодировка	Размеры, мм	Материал	Градуировка, мл	Кол-во в коробке
=====	94001	1	жёлтый	4,8 x 270	PS	1/100	400
=====	94002	2	зелёный	5,5 x 270	PS	1/100	300
=====	94005	5	синий	9,5 x 295	PS	1/10	200
=====	94010	10	оранжевый	11,0 x 295	PS	1/10	200
=====	94024	25	красный	16,0 x 300	PS	2/10	100

1 Стандартные серологические пипетки TPP.

2 Линия серологических пипеток от TPP.



Серологические пипетки с резервуаром 25 - 70 мл



Резервуар пипеток на 25 мл и 50 мл значительно увеличивает используемый объём без излишнего удлинения пипетки.

Помимо особенностей стандартных серологических пипеток пипетки с резервуаром обладают следующими качествами:

- форма наконечника, не вызывающая образование капель (рисунок 1),
- короткая и тонкая пипетка удобна при работе в стерильном боксе,
- маленький внешний диаметр наконечника обеспечивает отличную возможность доступа даже в небольшие культуральные флаконы,
- совместимы с пипеторами Turbo-Fix с адаптерами Stabifix от TPP и с другими имеющимися на рынке пипеторами с резиновыми адаптерами.

Тип пипетки	Номер по каталогу	Объем, мл	Объем резервуара, мл	Цветовая кодировка	Размеры, мм	Материал	Градуировка, мл	Кол-во в коробке
	94525	25	15	красный	15,0/20,5 x 345	PS	2/10	60
	94550	50	20	фиолетовый	20,0/24,0 x 345	PS	1/10	50

1 Оптимизированная форма штуцера.

2 Идеально работает с пипетором Turbo-Fix.

3 Тонкий конец пипетки с особо прочным наконечником (пипетка TPP с резервуаром).

4 Пипетки TPP с резервуаром.



Пипетор Turbo-Fix



При подключении к сети питания пипетор Turbo-Fix обладает необычайно высокой всасывающей силой, эта функция особенно важна для работы с серологическими пипетками больших объёмов, такими как серологические пипетки TPP с дополнительным резервуаром: # 94525, 94550. При включении всасывающая сила увеличивается на 25%. К дополнительным преимуществам относятся очень лёгкий вес дозатора и длительное время работы. Стабильно удерживаются в устройстве полностью заполненные, а значит и тяжелые пипетки с резервуаром, что обеспечивается уже включенным в комплект устройства коннектором Stabifix.

Особенности пипетора Turbo-Fix:

- Мощное турбо-всасывание,
- Более 6 часов работы без подзарядки,
- Перезаряжаемая Li-ионная батарея последнего поколения,
- Лёгкий вес - 195 г,
- В комплекте автоклавируемый коннектор Stabifix.

Скорость пипетирования может контролироваться двумя системами:

- Силой надавливания пальцев на кнопки можно регулировать скорость потока жидкости от точного дозирования до быстрого слива или набора.
- Поворачивая кольцо регулятора скорости на корпусе пипетора Вы можете менять скорость дозирования, что позволяет четко контролировать уровень жидкости в пипетке.



1 Пипетор Turbo Fix

Тип	Номер по каталогу	Наименование	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп	Кол-во в коробке
	94700	Пипетор Turbo-Fix с разъемом EU	125 x 130 x 35	PA/POM	1	1
	94701	Пипетор Turbo-Fix с разъемом USA/Japan	125 x 130 x 35	PA/POM	1	1
	94702	Пипетор Turbo-Fix с разъемом UK	125 x 130 x 35	PA/POM	1	1

2 Сила всасывания больше на 20% при использовании пипетора с источником тока.

3 Пипетор Turbo Fix



Аксессуары к пипетору Turbo-Fix



Тип	Номер по каталогу	Описание	Материал	Кол-во в уп шт	Кол-во в коробке шт
+	94750	Коннектор Stabifix, в комплекте	различный	1	1
□	94751	крепление на стену	PE	1	1
+	94752	сменная фильтрующая насадка 0.45 µm, синяя	различный	1	1
+	94753	сменная фильтрующая насадка 0.22 µm, красная	различный	1	1
---	94754	трубка фиксатор для пипеток, часть Stabifix	силикон	1	1
---	94755	прокладка фиксатор для фильтрующей насадки, часть Stabifix	силикон	1	1
---	94756	батарея	Литий ионная	1	1
---	94757	крышка для отсека с батареей	PA	1	1
---	94758	корпус пипетора	PA	1	1
□	94760	сетевой адаптер, Европа	различный	1	1
□	94761	сетевой адаптер, США/Япония	различный	1	1
□	94762	сетевой адаптер, Великобритания	различный	1	1

Культуральные планшеты 6 - 96 лунок



Особенности культуральных планшетов TPP:

- крышка с системой вентиляции обеспечивает контролируемый газообмен с низким испарением,
- основание с вентиляцией для протекания воздуха между штабелированными планшетами, чтобы предотвратить конденсацию,
- скошенный край задает единственную возможную позицию для крышки,
- жёлтое поле для надписей,
- активированная поверхность зоны роста ограничена зоной лунки,
- абсолютно ровная поверхность роста,
- кристально чистая прозрачность,
- чёрная буквенно-цифровая нумерация для быстрой идентификации лунок,
- прозрачная буквенно-цифровая нумерация между лунками для ориентирования микроскопа,
- различные типы планшетов устойчиво штабелируются друг на друга.

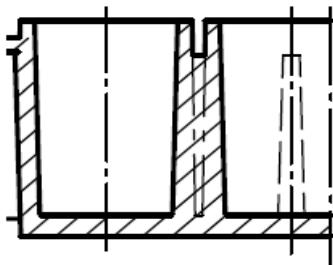
Штрих-код:

Культуральные планшеты TPP на 96 лунок, произведенные согласно нормативам ANSI/SBS-3d, стандартизуются чередующимся штрихкодом 2/5. Белый базовый цвет прочно выгравирован на планшете, что исключает риск потери идентификации из-за отклеивания.

Геометрия лунок является важным критерием для 96-луночных культуральных планшетов. TPP предлагает 2 варианта геометрии лунок:

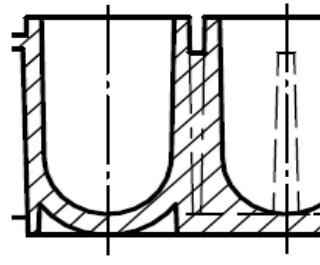
Плоскодонные

- Отличные оптические характеристики,
- Подходит для точных оптических измерений (измеряемый свет не рассеивается в данной геометрии), а также для микроскопии (считывание снизу),
- Площадь роста $0,322 \text{ см}^2$,
- Рабочий объём 0,36 мл.



Круглодонные

- Оптимальная геометрия для пипетирования,
- Используются для проб на агглютинацию и качественных оценок «+/-»,
- Площадь роста $0,636 \text{ см}^2$,
- Рабочий объём 0,34 мл.





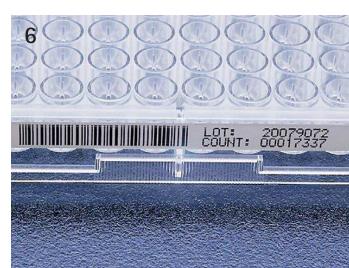
- 1 Чёрная буквенно-цифровая маркировка лунок.
2 Жёлтое поле для надписей.
3 Отличные возможности для штабелирования.

Тип	Номер по каталогу	Поверхность роста, см ²	Геометрия	Объем лунки, мл	Диаметр лунки, мм	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	92006	9,026		15,53	33,9	128x86x22	PS	1	126
	92012	3,466		5,96	21,0	128x86x22	PS	1	126
	92024	1,864		3,18	15,4	128x86x22	PS	1	126
	92048	0,875		1,49	10,6	128x86x22	PS	1	126
	92096	0,322		0,36	6,4	128x86x17	PS	1	162
	92097	0,636		0,34	6,4	128x86x17	PS	1	162
	92406	9,026		15,53	33,9	128x86x22	PS	4	72
	92412	3,466		5,96	21,0	128x86x22	PS	4	72
	92424	1,864		3,18	15,4	128x86x22	PS	4	72
	92448	0,875		1,49	10,6	128x86x22	PS	4	72
	92696	0,322		0,36	6,4	128x86x17	PS	6	108
	92697	0,636		0,34	6,4	128x86x17	PS	6	108

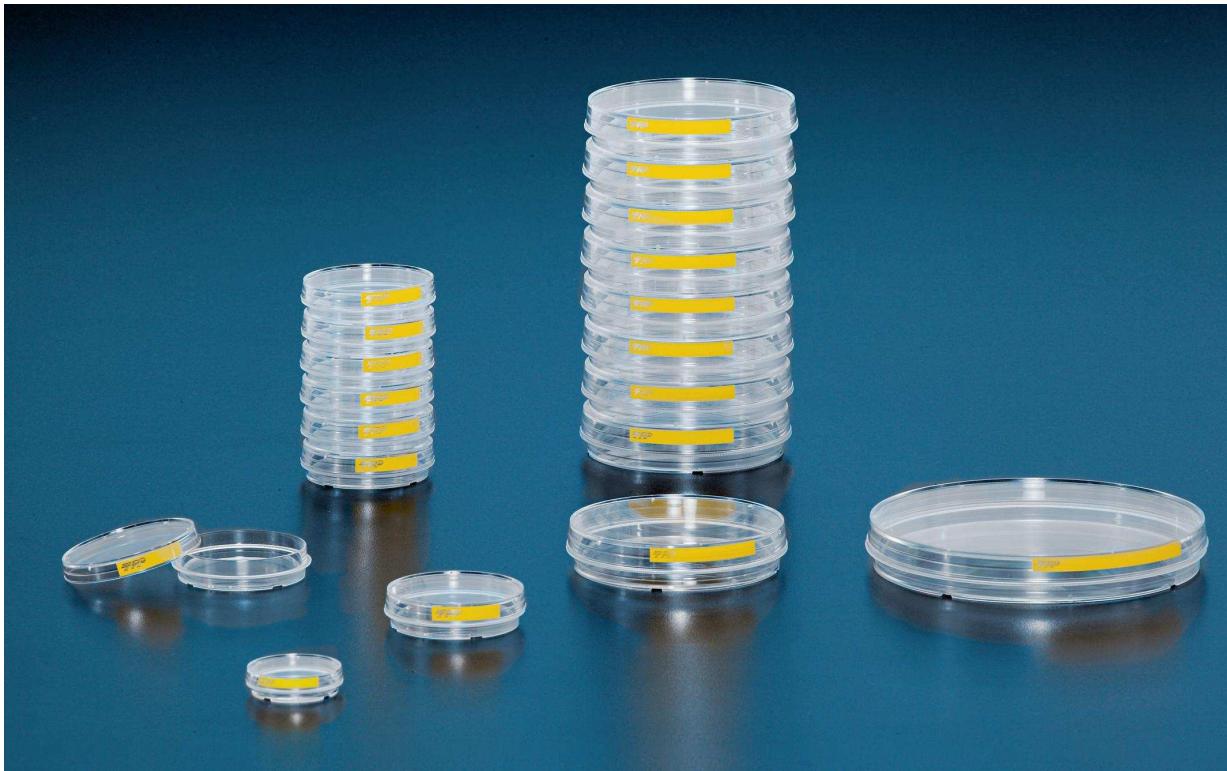
4 Все планшеты TPP снабжены буквенно-цифровой маркировкой возле каждой лунки. Это упрощает ориентацию при микроскопии.

5 Рельефная поверхность по бокам планшет для удобства захвата.

6 Штрихкод «2/5 чередующийся» делает каждую 96-луночную планшету уникальной. 8-цифровой номер лота вместе с 8-цифровым серийным номером никогда не повторяются.



Культуральные чашки Петри 40 - 150 см²



Культуральные чашки Петри от TPP характеризуются большой площадью роста и безопасностью при обращении:

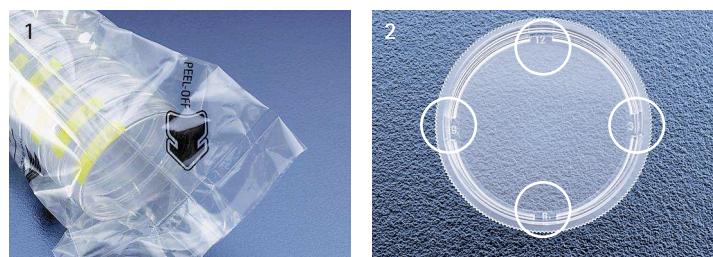
Особенности чашек Петри TPP:

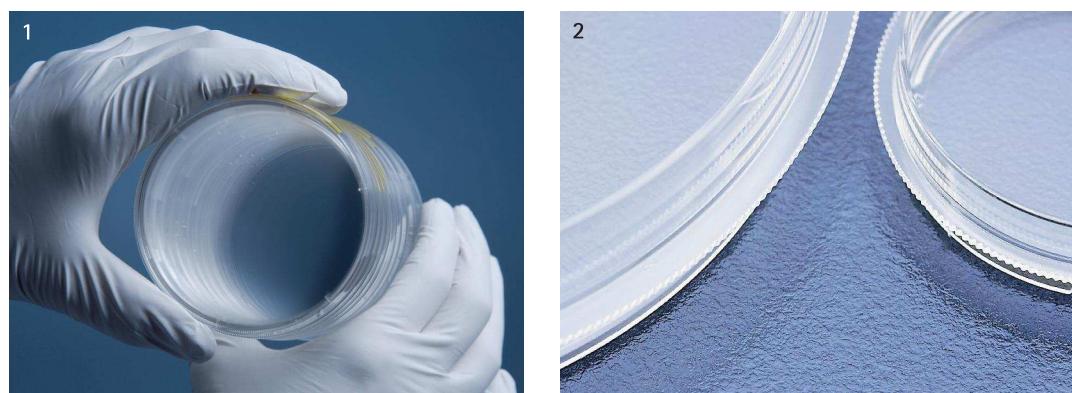
- активированная поверхность зоны роста увеличивает пролиферацию клеток,
- оригинальное кольцо для захвата,
- зубчатые края кольца для захвата предотвращают случайные выпадения нижней части чашки,
- жёлтое поле для маркировки на боку крышки,
- кольцо на крышке, соответствующее форме основания, позволяет без опасений ставить чашки друг на друга,
- часовая нумерация на основании чашки разделяет её на сектора для быстрой ориентации,
- выступы на внутренней стороне крышки для обеспечения постоянного потока воздуха,
- основание с вентиляционными отверстиями создаёт поток воздуха между штабелированными чашками для стабильных условий роста и предотвращения конденсации.

Безупречная оптическая прозрачность чашек позволяет осуществлять визуальный контроль клеток в штабелированных чашках с использованием проходящего света. Это является основой в документировании наблюдений с микрофотографиями.

1 Удобный стерилизованный пакет.

2 Система часовой нумерации (3, 6, 9 и 12) на основании чашки позволяет идентифицировать отдельные зоны, выделять и документировать зоны интереса.





1 Безупречная оптическая прозрачность позволяет осуществлять наблюдение за клетками в штабелированных чашках. Это также делает их идеально подходящими для документирования путем микрофотографии.

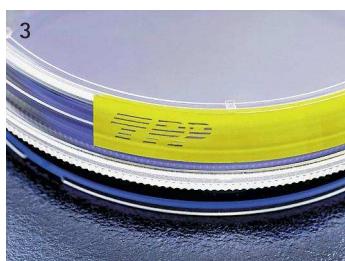
2 Кольцо для захвата – оригинальный дизайн TPP.

Культуральные чашки Петри предназначены только для ручного обращения.

Жёлтое маркировочное поле на крышке и матовое поле на основании позволяют точно позиционировать крышку.

Боковые стороны чашки не обработаны для роста культур.

Тип	Номер по каталогу	Поверхность роста, см ²	Диаметр внутренний, мм	Внешний размер с кольцом захвата, мм	Размеры без кольца захвата, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
○	93040	9,2	34	40x11	39x11	PS	20	900
○	93060	22,1	53	60x16	58x16	PS	14	840
○	93100	60,1	87	100x21	96x21	PS	10	240
○	93150	147,0	137	150x21	146x21	PS	5	100



3 Крышка с выступами на внутренней стороне и жёлтым маркировочным полем.

Системы для вакуумной фильтрации и фильтрующие насадки для шприцев



Качественные характеристики квадратных систем для вакуумной фильтрации TPP:

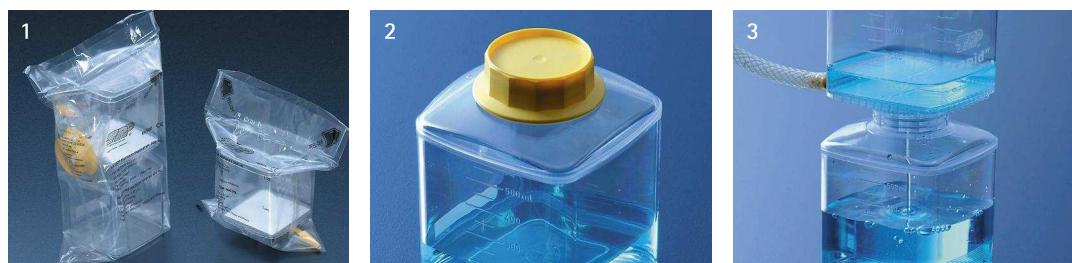
- площадь квадратных фильтров составляет 49 см^2 и 69 см^2 соответственно,
- использование высококачественных мембранных фильтров из полиэфирсульфона с размером пор $0,22 \text{ мкм}$ и низкой способностью связывания белков,
- высокая производительность,
- надёжное основание устраниет риск втягивания фильтра вакуумным трубопроводом (рисунок 3),
- квадратная форма экономит пространство, необходимое для хранения системы (рисунок 2),
- коническая форма горловины позволяет любому пользователю, независимо от размера рук, легко удерживать фильтрующую систему даже при использовании резиновых перчаток,
- отдельно упакованная завинчивающаяся крышка для нижней части и адаптер для присоединения шланга вакуумного насоса с внутренним диаметром 6 - 10 мм поставляются с каждой системой (рисунок 1),
- выбор между системой целиком, только верхней или только нижней частями; все с винтовой резьбой GL-45.

TPP рекомендует сначала наполнить систему жидкостью и только потом подключать вакуумный насос.

1 Верхняя и нижняя части системы градуированы и готовы к использованию с насосом или вакуумной системой.

2 Доступны системы для вакуумной фильтрации с объёмом 125, 250, 500 и 1000 мл. Нижняя часть может также использоваться в качестве резервуара для среды.

3 Коническая форма горловины обеспечивает удобный захват системы рукой для любого пользователя.



Фильтрующие насадки для шприцев TPP предназначены для фильтрования водных растворов.

Особенности фильтрующих насадок TPP:

- мембрана из полиэфирсульфона с размером пор 0,22 мкм или 0,45 мкм обладает высокой производительностью и низким связыванием белков,
- стандартное соединение «luer-lock» позволяет проводить фильтрацию при высоком давлении с помощью шприца Люэра,
- внешний диаметр насадки позволяет устойчиво устанавливать фильтрующую насадку на центрифужную пробирку TPP 50 мл (рисунок 3),
- индивидуальная блистерная упаковка.



1 Фильтрующие насадки для шприцев поставляются в индивидуальной стерильной блистерной упаковке.

Тип	Номер по каталогу	Площадь фильтрации, см ²	Объем, мл	Тип мембранны	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
1	99150	49	150	PES, 0,22 мкм	93 x 93 x 103	PS / PES	1	18
2	99155	49	150	PES, 0,22 мкм	90 x 89 x 57	PS / PES	1	36
3	99157	-	150	-	93 x 93 x 63	PS	1	24
4	99250	49	250	PES, 0,22 мкм	93 x 93 x 145	PS / PES	1	12
5	99255	49	250	PES, 0,22 мкм	90 x 89 x 75	PS / PES	1	24
6	99257	-	250	-	93 x 93 x 87	PS	1	24
7	99500	49	500	PES, 0,22 мкм	93 x 93 x 214	PS / PES	1	10
8	99505	49	500	PES, 0,22 мкм	90 x 89 x 110	PS / PES	1	21
9	99507	-	500	-	93 x 93 x 121	PS	1	36
10	99950	69	1000	PES, 0,22 мкм	111 x 111 x 285	PS / PES	1	9
11	99955	69	1000	PES, 0,22 мкм	108 x 108 x 143	PS / PES	1	12
12	99957	-	1000	-	111 x 111 x 160	PS	1	20
13	99722	6	-	PES, 0,22 мкм	33 x 27	PET / PES	1	200 (5 x 40)
14	99745	6	-	PES, 0,45 мкм	33 x 27	PET / PES	1	200 (5 x 40)



2 Все системы вакуумной фильтрации имеют винтовую резьбу GL-45.

3 Стабильное положение фильтрующей насадки на 50 мл центрифужной пробирке.

Центрифужные пробирки



Особенности центрифужных пробирок TPP:

- белые области на резьбовых крышках легко маркируются любым способом,
- крышки с двойной резьбой, которые невозможно «перетянуть»,
- газо- и аэрозоленепроницаемые герметичные крышки,
- градуировка начинается с 0,1 мл и 0,5 мл соответственно,
- высокая чистота, производятся на полностью автоматических линиях,
- доступны автоклавируемые штативы с буквенно-цифровой маркировкой,

Новинка 2016г!

Центрифужная пробирка на 50 мл, круглодонная, из полипропилена (#91056).

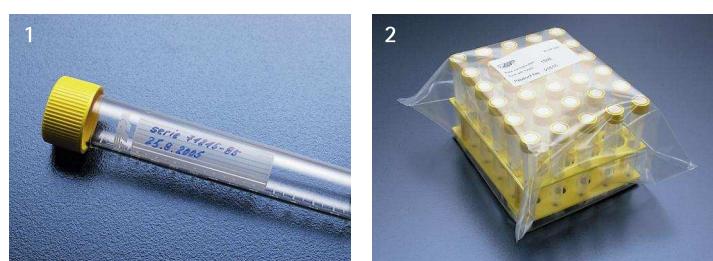
TPP использует сырьё только высшего качества, удовлетворяющее требованиям Американской фармакопеи к изделиям медицинского назначения класса VI и класса I согласно директиве (93/42). Для того чтобы предотвратить загрязнение ценных образцов, в производстве не используются какие-либо добавки.

Центростробежное ускорение (g) лимитируют следующие факторы:

- тип ротора (диаметр ротора),
- скорость (количество оборотов в минуту),
- материал пробирок,
- центрифугируемые образцы (например, органические растворители).

1 Поле для маркировки с линиями.

2 Удобные штативы упрощают работу с пробирками.





**1 Линия
высококачественных
центрифужных
пробирок от TPP.**

Тип	Номер по каталогу	Макс. объем	Версия	Размеры, мм	Материал	Макс. г	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
1	91015	15 мл	конические	17,1 x 120	PP	15500	40	800
2	91016	13 мл	круглодонные	17,1 x 105	PP	15500	40	800
3	91017	15 мл	круглодонные, удлинённые	17,1 x 120	PP	15500	40	800
4	91019	13 мл	плоскодонные	17,1 x 100	PP	15500	40	800
5	91050	50 мл	конические	30,0 x 115	PP	15500	20	360
6	91051	50 мл	с юбкой устойчивости	30,0 x 115	PP	15500	20	320
7	91056	50 мл	круглодонные	30,0 x 115	PP	15500	20	320
8	91115	15 мл	конические	17,1 x 120	PS	1700	40	800
9	91515	30 x 15 мл	конические	-	PP	15500	1	10
10	91550	20 x 50 мл	конические	-	PP	15500	1	10

2 Шкала тонкой градуировки на конусе или зоне основания начинаются с 0,1/0,5 мл.

3 Поле для маркировки на крышке позволяет легко находить нужный образец.

4 Крышки с резьбой не могут быть «перетянуты».



Криопробирки



Характеристики криопробирок TPP:

- хранение образцов в морозильниках или другом низкотемпературном оборудовании,
- внешняя резьба без силиконовой прокладки,
- надёжное, герметичное закрытие пробирки,
- устойчивая установка в вертикальном положении,
- возможность работать одной рукой с использованием штатива 99016 с углублениями, чётко фиксирующими основание пробирок,
- вставки с цветовой кодировкой,
- удобные, прочные пакеты с застёжкой «зип-лок» и лазерной перфорацией (рисунок 4, следующая страница).

В течение периода хранения в изделии может накапливаться напряжение. Благодаря особому дизайну и использованию материалов высокого качества криопробирки TPP обеспечивают безопасность обращения во время и после размораживания.

Лазерная перфорация:

Лазерная перфорация облегчает первое открытие пакета без каких-либо дополнительных приспособлений. Нетронутая лазерная перфорация выполняет функцию защитной печати.

Застёжка:

Механизм «зип-лок» позволяет легко открывать и закрывать пакет. Это важно для пакетов с большим количеством содержимого (рисунок 4, следующая страница).

1 Работать с криопробирками можно одной рукой, используя криоштатив 99016 с углублениями, чётко фиксирующими основание пробирок.

2 Гладкая внутренняя поверхность устраниет риск потери образца во время извлечения.

3 Видимая часть легко снимается одной рукой, даже после длительного использования.





Криопробирки TPP в обновлённом криоштативе находятся в такой позиции, что позволяет исследователю увидеть мельчайший объём образца в пробирке. Система углублений, совпадающих по форме с основанием пробирки, фиксирует пробирку в штативе и не допускает поворотов, что делает возможным работу одной рукой.

Не рекомендуется использование криопробирок TPP для хранения в жидкой фазе азота!

Храните криопробирки TPP только в газовой фазе, выше уровня жидкого азота.

Если необходимо хранение криопробирок TPP в жидкой фазе, рекомендуется использовать дополнительную упаковку прибирок. Например, запаивание криопробирок в эластичную пленку.

При работе с жидким азотом всегда используйте защитный инвентарь и соблюдайте технику безопасности!

Тип	Номер по каталогу	Макс. объем, мл	Реком. объем, мл	Размеры, мм	Материал	Цвета	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	89012	Град.макс. 0,9	макс. 0,7	12 x 37	PP	-	100	800
	89020	Град.макс. 1,5	макс. 1,3	12 x 48	PP	-	100	800
	89040	Град.макс. 3,5	макс. 3,3	12 x 75	PP	-	100	400
	89050	Град.макс. 4,5	макс. 4,3	12 x 90	PP	-	100	400
	99020	--	--	11 x 1	PP	6 цветов	6 x 100	7800
	89801	--	--	11 x 1	PP	белый	600	3600
	89802	--	--	11 x 1	PP	синий	600	3600
	89803	--	--	11 x 1	PP	жёлтый,	600	3600
	89804	--	--	11 x 1	PP	зелёный	600	3600
	89805	--	--	11 x 1	PP	розовый	600	3600
	89806	--	--	11 x 1	PP	красный	600	3600

Тип	Номер по каталогу	Для пробирок	Вместимость	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	99014	89040 – 89050	81 шт.	133 x 133 x 95	PP	1	10
	99015	89012 - 89020	81 шт.	133 x 133 x 45	PP	1	20
	99016	89012 - 89050	40 шт.	100 x 200 x 25	PC	1	12



3 Криопробирки TPP.
4 Удобный закрывающийся пакет.

Штативы и криобоксы



Все штативы и криобоксы TPP:

- имеют буквенно-цифровую маркировку для идентификации образцов,
- выполнены из термоустойчивого автоклавируемого материала.

Штативы для пробирок и биореакторов 99017, 99019:

- подходят для центрифужных пробирок на 15 и 50 мл,
- быстро собираются и разбираются,
- хранение в разобранном виде экономит место,
- нет затрудняющих вставку неровностей на краях отверстий,
- доступны в 2 вариантах.

Штатив для культуральных пробирок 99018:

- вмещает 8 культуральных пробирок 10 или 20, прозрачный верх,
- защитный бортик предохраняет плоские культуральные пробирки 10 от выпадения.



Штатив 99013 для биореактора TubeSpin® 600:

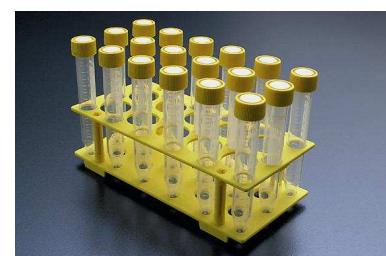
- вмещает 3 сосуда,
- многоразового использования,
- можно устанавливать друг на друга,
- имеет устойчивое основание.

Криобоксы 99014, 99015:

- вмещают 81 криопробирку,
- для хранения образцов при Т до -196°C ,
- сохраняют форму при замораживании,
- даже после многократного использования крышки легко снимаются,
- доступны в 2 вариантах.

Криоштатив 99016:

- вмещает 40 криопробирок,
- устойчивость обеспечивается широкими резиновыми ножками,
- система фиксации с углублениями, совпадающими по форме с основанием криопробирок TPP, позволяет работать одной рукой,
- удобные ручки.

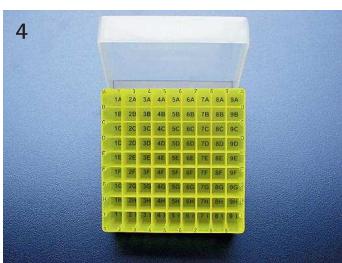




1 Штатив для биореактора TubeSpin® 600.

2 Легкость фиксации упрощает сборку и разборку штативов.
Хранение в разобранном виде позволяет экономить место.

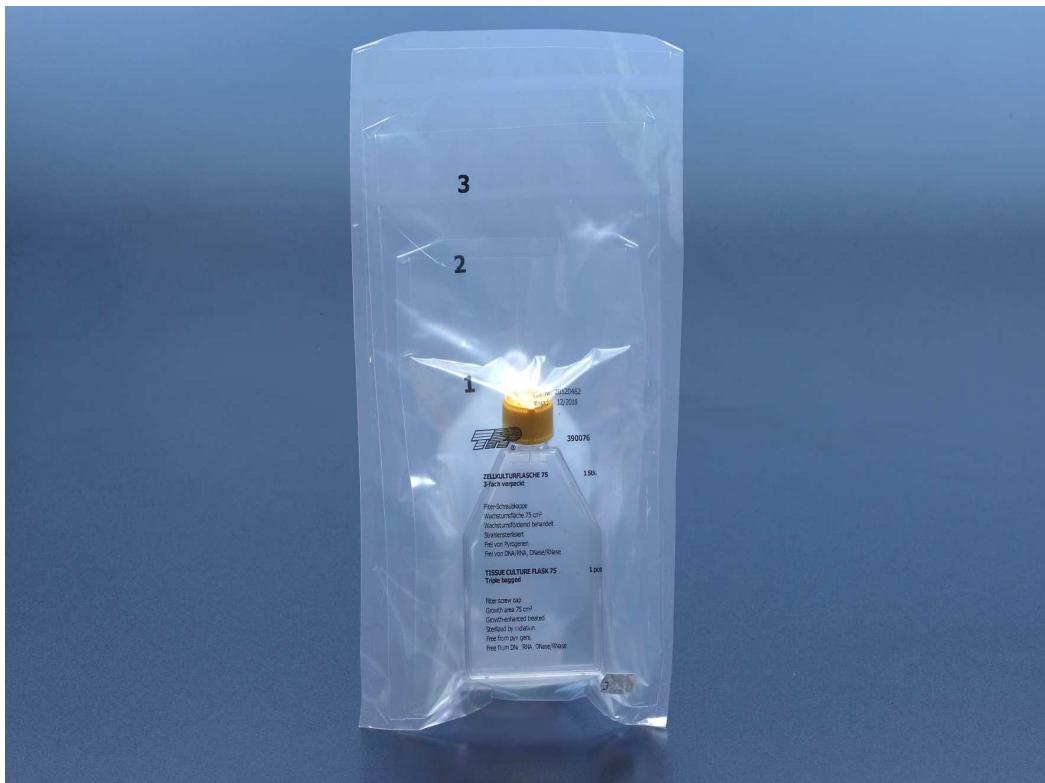
Тип	Номер по каталогу	Вместимость, шт	Размеры, мм	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	99013	Биореакторы 3 x 450/600 мл	146 x 366 x 70	PP	1	6
	99014	Криопробирки 81 x 3.8/5 мл	133 x 133 x 95	PP	1	10
	99015	Криопробирки 81 x 1.2/2 мл	133 x 133 x 45	PP	1	20
	99016	Криопробирки (дно в форме звезды) x 40	109 x 219 x 26	PE	1	12
	99017	Центриф. пробирки 18 x 15 мл / 10 x 50 мл	98 x 209 x 62	PP	1	45
	99018	Культуральные пробирки 8 x 10 см ² / 20 см ² Центриф. пробирки 8 x 15 мл / 4 x 50 мл	88 x 200 x 72	PP	1	28
	99019	Центриф. пробирки 30 x 15 мл / 20 x 50 мл	172 x 209 x 62	PP	1	30



3 Дизайн с увеличенной высотой крышки позволяет хранить высокие криопробирки.

4 Чёрная буквенно-цифровая маркировка нанесена как на основание, так и на внешнюю часть штатива.

Продукты 3-В для «Чистых помещений»



Тройная стерильная упаковка (3-В) является инновационным решением TPP для удовлетворения повышенных требований к работе в «чистых комнатах».

Продукты в упаковке 3-В обеспечивают гораздо большую безопасность при работе в чистых асептических условиях. При использовании стандартной упаковки загрязнения с внешней стороны упаковки могут быть непреднамерено занесены внутрь «чистой комнаты». Система тройной упаковки 3-В предотвращает от загрязнения высокочувствительные к нему помещения, что значительно увеличивает безопасность обращения с веществами в стерильной среде.

Преимущества продуктов 3-В:

- Идеально подходит для использования в специальных помещениях, где необходима стерильная передача продуктов.
- Каждый продукт упакован в 3 отдельно открывающихся стерильных мешка.
- Каждый мешок пронумерован защитным номером. Внешний - 3, средний - 2, внутренний - 1 - последовательная нумерация помогает отследить уровень упаковки.
- На упаковочном мешке 1 указывается каталожный номер, описание, номер лота и срок годности. Это позволяет избежать путаницы и обеспечивает контроль.
- Упаковочные мешки разного размера безопасно открываются путем разрываания клеевой полосы. Снятие внешней упаковки не повреждает внутренние мешки, а значит не нарушает стерильность продукта.

1 Криопробирки в тройной упаковке.
2 Пипетки в тройной упаковке.
Несколько штук.



Использование 3-В продуктов



Шаг 1

Пакет 3, лаборатория

Осторожно расклейте клейкую полосу внешнего пакета 3 в нестерильном помещении. Когда упаковка 3 удалена, внешние загрязнения уже не могут попасть в чистую комнату.



Шаг 2

Пакет 2, стерильная зона

Открытие пакета 2 осуществляется персоналом в стерильных условиях, убедившись в стерильном переносе из одной комнаты в другую.



Шаг 3

Пакет 1, зона культивирования

Аккуратно снять пакет 2 в стерильных условиях и вытащить пакет 1, обеспечивая его стерильный перенос через гардеробную комнату в асептическую зону.

Пример заказа

Тип	Номер по каталогу	Характеристика	Материал	Кол-во в уп.	Кол-во в коробке
	390026	Флакон, 25 см ²	PS	1	28
	391015	Пробирка, 15 мл	PP	1	100
	392006	Планшет, 6 лунок	PS	1	36
	393040	Чашка Петри, 40 мм	PS	1	60
	394001	Пипетка, 1 мл	PS	1	240
	399500	Фильтрующая система, 500 мл	PS	1	8
	399722	Фильтрующие насадки, 0,22 мкм	PET/PES	1	100

Стандарты качества

Система управления качеством

Компания TPP прошла сертификацию по стандарту ISO 9001:2008. Стандарт качества ISO проверяется и подтверждается регулярной повторной сертификацией. С сертификатом можно ознакомиться, загрузив его с сайта www.tpp.ch.

Контроль качества: от сырья до готового продукта TPP

TPP обеспечивает пользователям высочайшее качество культурального пластика ответственным подходом к процессам разработки и производства. Мониторинг многих показателей возможен с помощью сложной системы обеспечения качества. Продукция покидает нас только при соответствии всем критериям. Поэтому TPP гарантирует безупречность и самое высокое качество продукции для всех направлений культуральных работ и лабораторного использования.

Сырье	Продукция	Обслуживание	Контроль качества	Контроль поставок
Весь поступающий материал и продукция проходят строгий и документированный контроль качества, основанный на спецификациях. Поставки осуществляются только от проверенных поставщиков.	Производство осуществляется в чистых помещениях на поточных производственных линиях. Проводятся регулярные, документируемые проверки качества, основанные на длительном опыте и соблюдаемом плане по контролю. Независимые лаборатории регулярно делают проверки чистоты и гигиены.	Для безостановочного процесса производства чрезвычайно важно обслуживание и ремонт пресс-форм, производственных линий и инфраструктуры. Точное планирование и выполнение является основанием для выполнения всех последующих условий. Квалифицированные специалисты обеспечивают каждодневную работоспособность оборудования.	Вся продукция тестируется в течение и после производственного процесса на основании строгих спецификаций. Каждая производственная стадия может просматриваться спустя годы с помощью современной информационной системы. Результаты тестов и корректирующие действия документируются.	Мы делаем выборочные проверки качества и количества готового продукта с документацией результатов. После поступления информации сертификат качества публикуется на сайте www.tpp.ch

Стандарты



Вся продукция компании TPP стерилизована гамма-излучением. Стерильность сохраняется до тех пор, пока упаковка закрыта и не имеет видимых дефектов. Такие факторы, как солнечный свет, влажность и перепады температуры могут иметь негативное воздействие на стерильность. TPP гарантирует "уровень гарантии стерильности" (SAL) 10^{-3} .



Товары с истекшим сроком годности (EXP) могут быть причиной неверных результатов или ошибок. Такие товары не должны использоваться.



Каждая товарная упаковка имеет хорошо видимый номер партии. Идентификационный номер товарной партии обеспечивает отслеживание, анализ и мониторинг всей информации об источниках сырья, процессе производства и контроля качества в течение нескольких лет.



Все товары TPP кроме аксессуаров, таких как штативы и т.п., предназначены только для одноразового использования.



Все товары предназначены исключительно для лабораторного использования компетентными специалистами. Товары не зарегистрированы для прямого использования на людях.

Zertifikate

Сертификат качества от TPP можно скачать на сайте www.tpp.ch.

Производство

Продукция TPP производится в чистых производственных помещениях.

Отсутствие пирогенов и эндотоксинов

Эндотоксины принадлежат к пирогенам - субстанциям, которые вызывают повышение температуры. Они могут влиять на рост и функциональность культур клеток. Все продукты систематически тестируются с помощью LAL-теста для подтверждения отсутствия эндотоксинов. Содержание эндотоксина составляет < 0.06 ЕЭ/мл за исключением некоторых продуктов. Точную информацию можно посмотреть в сертификатах качества, которые можно скачать на сайте www.tpp.ch.

Отсутствие РНК/ДНК

РНК/ДНК - носители генетической информации. Материалы, загрязнённые РНК/ДНК, могут давать ложные положительные сигналы во время ПЦР. Они ненамеренно амплифицируются вместе с нужным образцом. Независимые исследовательские лаборатории периодически тестируют и подтверждают отсутствие РНК/ДНК в продукции TPP.

Отсутствие РНКаз/ДНКаз

РНКазы/ДНКазы - это энзимы, которые разрушают РНК/ДНК. Они являются компонентами каждой живой клетки и не могут быть разрушены в процессе стерилизации. Независимые исследовательские лаборатории периодически тестируют и подтверждают отсутствие инородных РНКаз/ДНКаз в продукции TPP.

Стерильность

Стерильность описывает асептическое состояние, т.е. отсутствие живых организмов. В процессе стерилизации убиваются любые занесенные организмы, такие как грибы, бактерии или вирусы. TPP достигает стерильности продукции благодаря соблюдению стерильности в производственном процессе и последующей гамма-стерилизации. TPP гарантирует "уровень гарантии стерильности" (SAL) 10^{-3} . Стерильность подтверждается согласно стандарту DIN EN ISO 11137.

Обработка зоны роста

Для оптимального увеличения прилипания клеток к пластиковой поверхности, зоны роста всех сосудов TPP, предназначенных для клеточных культур, активируются с помощью специального оптико-механического метода, разработанного TPP. В результате получается способствующая росту клеток поверхность с оптимальным эффектом пролиферации. Продукты TPP для культивации клеток в каждой партии тестируются по различным критериям роста клеток.

Отсутствие цитотоксичных субстанций

Цитотоксичные субстанции отравляют клетки, ослабляя их или даже убивая. Вся продукция TPP для культур клеток характеризуется отсутствием цитотоксичных субстанций. TPP регулярно проверяет это согласно стандарту DIN EN ISO 10993-5.

Выщелачивание

Выщелачивание означает медленное растворение соединений из пластиковой посуды в буферы и растворители. TPP избегает этого, используя сырьё исключительной чистоты, проверенное на отсутствие химических смягчителей и добавок. TPP никогда не использует для изготовления своей продукции вторично переработанное и таким образом потенциально загрязнённое сырьё. Сырье соответствует медицинским директивам (93/42) и требованиям Фармакопеи США (класс 6). Более того, при производстве используются оптимизированные формы, работающие без добавок, снижающих трение.

Общая информация

Сырье/Свойства пластика

TPP использует только материалы высочайшего качества. Обесцвечивающие средства и пластификаторы не применяются. Красители и упаковочные материалы не содержат тяжелые металлы. Наша продукция является экологически нейтральной.

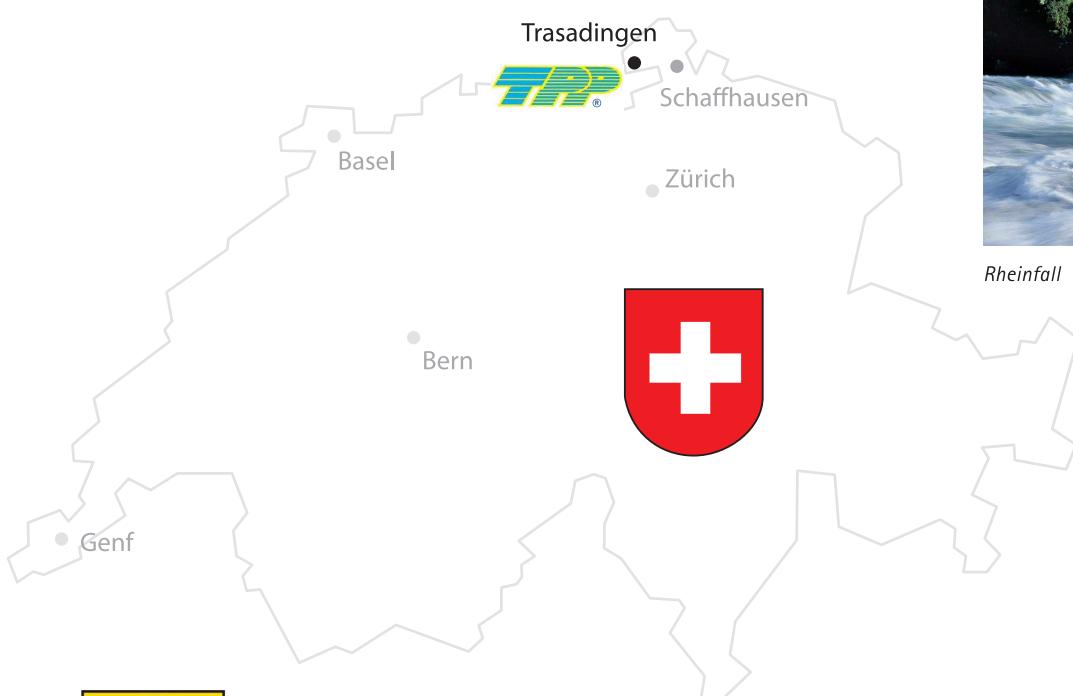
	Полиэтилен	Полипропилен	Полистирол
Сокращение	PE / ПЭ (высокой плотности)	PP / ПП	PS / ПС
Теплостойкость	Постоянная нагрузка: 70-80°C краткосрочно: макс. 80-100°C не автоклавируемый	Постоянная нагрузка: 100-110°C краткосрочно: макс. 120-140°C автоклавируется при 121°C,	Постоянная нагрузка: 60-70°C краткосрочно: макс. 75-80°C не автоклавируемый
Устойчивость к воздействию низких температур (тестировано при:)	-40°C	-190°C	-40°C
Воспламеняемость	воспламеняемый	воспламеняемый	воспламеняемый
Плотность	0,93 г/см ³	0,90 г/см ³	1,05 г/см ³
Гигроскопичность	< 0,1 %	< 0,1 %	< 0,1 %
Оптические свойства	от полупрозрачного до непрозрачного	полупрозрачная блестящая поверхность	прозрачная блестящая поверхность, индекс прозрачности 90% (на 400-800 нм)
Общие механические свойства	довольно низкие прочность на растяжение и твердость поверхности; высокая пластичность; низкая сопротивляемость трещинообразованию от напряжения; гидрофобный материал; чувствительность к электризации	высокая прочность на разрыв; стабильность размеров, высокие жесткость и твердость	низкая пластичность при разрушении, низкая тепловая сопротивляемость; прекрасные электроизоляционные свойства; не подходит для использования при высокой центробежной нагрузке
Общие химические свойства*	проявляет высокую устойчивость; не подвержен воздействию разбавленных кислот, щелочей, спиртов, масел и солевых растворов. Концентрированные окислители, такие как азотная кислота или галогены, разрушают ПЭ.	высокая сопротивляемость водным растворам неорганических солей, кислот и щелочей и органическим растворителям при температуре до 60°C. Стабилен в спиртах, эфирах и кетонах. Ароматические и галогензамещенные углеводороды, окислители, такие как концентрированная азотная кислота и, при высоких температурах, жиры, масла и твёрдые углеводороды приводят к разбуханию ПП	высокая сопротивляемость солевым и щелочным растворам, неокисляющим кислотам, щелочам и спиртам. Уайт-спирит, эфирные масла, сильные окисляющие агенты и ароматические соединения вещества вызывают растрескивание ПС.
Утилизация	ПЭ / ПП / ПС являются чистыми углеводородными соединениями, поэтому они нейтральны к окружающей среде. При контролируемом горении никакие вредные вещества не образуются.		
Стандарты	Полипропиленовые материалы, используемые для центрифужных пробирок, соответствуют требованиям Фармакопеи США класс 6 и требованиям к товарам медицинского назначения согласно директиве 93/42.		

* Подробное описание устойчивости к химическим воздействиям представлено на сайте www.tpp.ch



Munot, Schaffhausen

Как нас найти



TPP Techno Plastic Products AG
Zollstrasse 7
CH-8219 Trasadingen, Switzerland
Telephone +41 (0)52 687 01 87
Fax +41 (0)52 687 01 77
info@tpp.ch
www.tpp.ch



Hallau



home of tissue culture





Всегда на складе в России

в Москве: +7(499) 346-39-14, +7(495) 77-46-319,

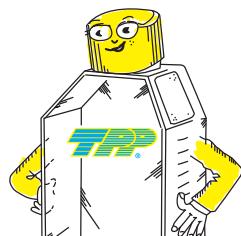
в Новосибирске: +7(383) 332-41-37, 332-80-42

www.tpp-rus.ru

info@tpp-rus.ru

www.noykem.ru

ООО "Нойкем" - эксклюзивный дистрибутор компании TPP
в России, Казахстане, Беларуси, Армении, Азербайджане
и Кыргызстане



TPP Techno Plastic Products AG

Zollstrasse 7, CH-8219 Trasadingen, Switzerland

Telephone +41 (0)52 687 01 87, Fax +41 (0)52 687 01 77

info@tpp.ch, www.tpp.ch

home of tissue culture

