



# Микропипетки



CooperSurgical

# ОРИДЖИО является официальными представителем микроинструментов Хьюмаджен и ТРС на территории Российской Федерации.

В нашем огромном портфолио Вы сможете выбрать микроинструменты, соответствующие Вашим задачам, предпочтениям и особенностям работы.

## Микроинструменты – основные понятия

### Конус (Taper)

Микропипетки имеют основание диаметром порядка 1мм и кончик диаметром от 4мкм. Соответственно, микропипетка имеет участок, на котором её диаметр сужается. Это участок называется taper. Taper создаётся в самом начале процесса изготовления пипетки. Taper, сужающийся плавно, называют параллельным, а сужающийся более резко – коническим.

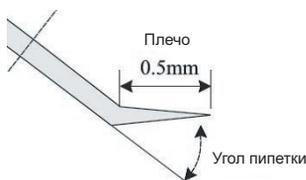
Параллельный taper позволяет чётко контролировать движение жидкости внутри пипетки и удобен для «турбо ИКСИ» – последовательной инъекции нескольких сперматозоидов. Конический taper обеспечивает жёсткость и устойчивость пипетки и удобен для иммобилизации сперматозоидов.

ТРС имеют параллельный taper, а Хьюмаджен – конический.



### Плечо (Distance tip to bend)

Расстояние от кончика пипетки до её сгиба. Короткое плечо обеспечивает прочность и устойчивость, длинное – возможность последовательной инъекции нескольких сперматозоидов. Микропипетки Хьюмаджен по умолчанию имеют плечо длиной 0,5мм, а ТРС – 1мм.

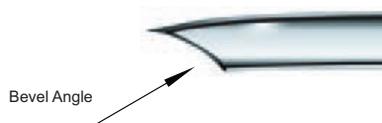


### Скос кончика иглы (bevel)

Создаётся путём специальной заточки пипетки. На срезе скошенный кончик имеет овальную форму до момента добавления спайка (шипа).

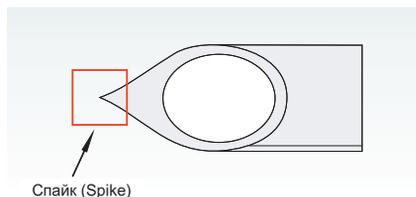
### Угол заточки кончика иглы (Bevel Angle)

Определяет наклон скоса и его длину. Чем меньше угол, тем длиннее скос кончика пипетки и тем пипетка кажется острее. Микропипетки Хьюмаджен и ТРС выпускаются с различными углами заточки.



### Шип, спайк (Spike)

Острый конец ИКСИ пипетки. Спайк формируется путём прикосновения кончика иглы к горячему стеклянному шарик. Эмбриологи, смотря на пипетку сбоку, не могут различить спайк на скосе. Длина скоса и наличие спайка проверяются на производстве на предмет соответствия спецификации.



## История Хьюмаджен

Компания Хьюмаджен была основана в 1990 году группой профессоров Университета Вирджинии. С 1992г. компания стала специализироваться на производстве микроинструментов для вспомогательной репродукции и создала первые в мире коммерчески доступные пипетки для ИКСИ. В 2007 году Хьюмаджен стало частью ОРИДЖИО, а в 2012 – группы компаний Купер.

## Производство микроинструментов Хьюмаджен

Микропипетки Хьюмаджен изготавливаются в Шарлотсвилле, Вирджиния, США.

Компания Хьюмаджен первой ввела автоматизацию на производстве микроинструментов – все пипетки вытягиваются и шлифуются автоматически под контролем высокоточного оборудования. Автоматизация позволяет стандартизировать производство и гарантирует стабильность и соответствие спецификации. Одним из разработчиков систем автоматического производства стал Роберт Хоффман, изобретатель Модуляционного Контраста Хоффмана.

Производство сертифицировано по стандартам ISO EN 13485:2003.

## Контроль качества

### *Тест на на мышинных эмбрионах (MEA)*

Каждая партия микропипеток и пастеровских пипеток проходит проверку на эмбриотоксичность методом MEA (Mouse Embryo Assay) на 1-клеточных мышинных эмбрионах. Продукция признается нетоксичной, если доля бластоцист составляет не менее 80%.

### *Контроль уровня эндотоксина (LAL)*

Каждая партия продукции проверяется на предмет наличия эндотоксина с помощью исследования Limulus Amebocyte Lysate (LAL). Для успешного прохождения тестирования каждая единица продукции должна содержать не более 20 единиц эндотоксина.

### *Стерилизация*

Микропипетки стерилизуются гамма-излучением, пастеровские пипетки - сухим теплом.

Уровень стерильности соответствует SAL  $1 \times 10^{-6}$ .

Вся продукция проходит многоступенчатый контроль и тестируется на соответствие спецификации на каждом этапе производства. Доля брака не превышает  $1 \times 10^{-6}$ .

Вся информация по тестированию и результаты анализов представлены в Сертификате Анализа, который можно скачать по [адресу http://www.origio.com/ru/glavnaia/](http://www.origio.com/ru/glavnaia/)

## Документы качества

Регистрационное удостоверение №ФСЗ

№2008/01522

Декларация соответствия РОСС US.ИМ28.ДО2017 от 22.07.2015

СЕ 0086

## Характеристики

Все микропипетки изготавливаются из капилляров из боросиликатного стекла, имеющих внешний диаметр 1,0 мм. Повышенное содержание кремния в стекле предотвращает потенциальную адгезию биологических объектов.

Каждый лот стеклянных заготовок проходит тестирование на эндотоксин и эмбриотоксичность.

Стандартная длина микропипеток – 5,4-5,8см.

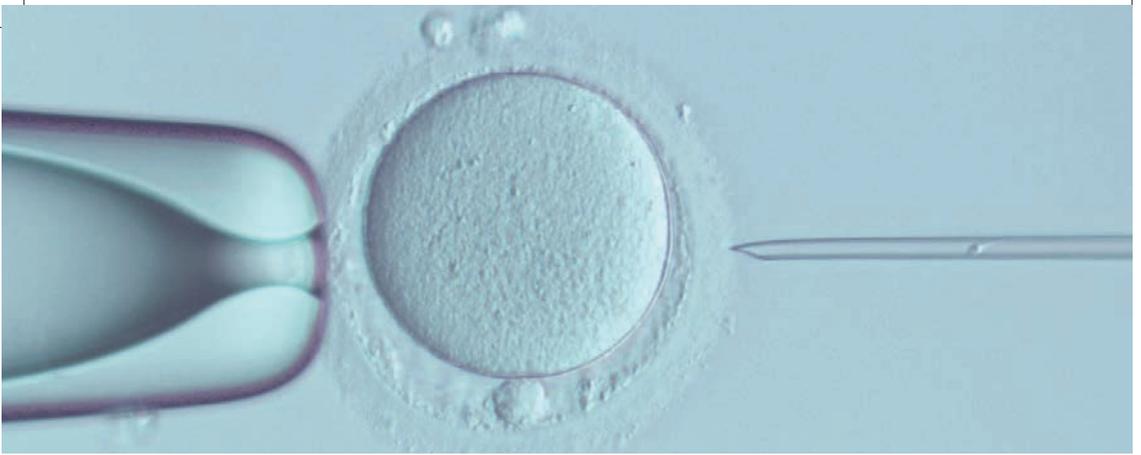
Микропипетки для биопсии, стволовых клеток имеют длину 5,5-5,6см.

Основание пипетки отполировано для предотвращения повреждения прокладок холдеров инструментов микроманипулятора.

Стандартная длина плеча (bevel length) микропипеток Хьюмаджен – 0,5мм

Возможные модификации пипеток под заказ: увеличение общей длины; плечо длиной 1,0мм; отсутствие спайка; удлинённый спайк и другие.





## Номенклатура микропипеток Хьюмаджен

MIC – Micropipette for ICSI – Микропипетка для ИКСИ

MPH – Micropipette for Holding - Микропипетка для холдинга

PZH – Partial Zona Dissection – Микропипетка для механического хэтчинга

MBB – Micropipette for Blastomere Biopsy – Микропипетка для биопсии бластомеров

MBBC – Микропипетка для биопсии трофобласта

MPB – Micropipette for Polar Body Biopsy – Микропипетки для биопсии полярного тельца

MAH-Micropipette Assisted hatching – Микропипетки для химического хэтчинга

L- Large – большой диаметр

MED – Medium – средний диаметр

SM-Small – маленький диаметр

FP – Flat Polished – плоский кончик

BP- Bevel Polished – скошенный кончик

NSP – no spike – Микропипетка без спайка

B1 – Bevel 1,0 mm – Микропипетка с плечом длиной 1,0 мм

## Упаковка микропипеток Хьюмаджен

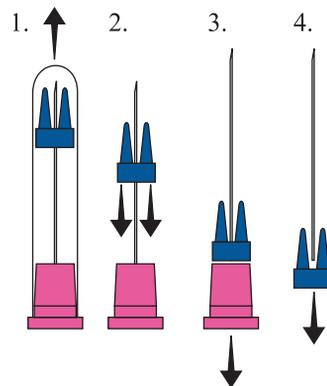
Микропипетки Хьюмаджен упакованы в прозрачные пластиковые коробочки по 10штук. На дне коробочки есть радиационный индикатор. Красный цвет индикатора гарантирует, что пипетки прошли стерилизацию гамма-излучением.

Каждая микропипетка дополнительно упакована в индивидуальный прозрачный полистироновый защитный колпачок с резиновым (сантопеновым) основанием. Кончик каждой микропипетки защищён резиновым кольцом.

Пипетки каждого типа имеют резиновое основание разного цвета.

Все компоненты упаковки тестируются на токсичность и прочность.

## Как достать микропипетку из упаковки?



Чтобы достать микропипетку из упаковки, следует:

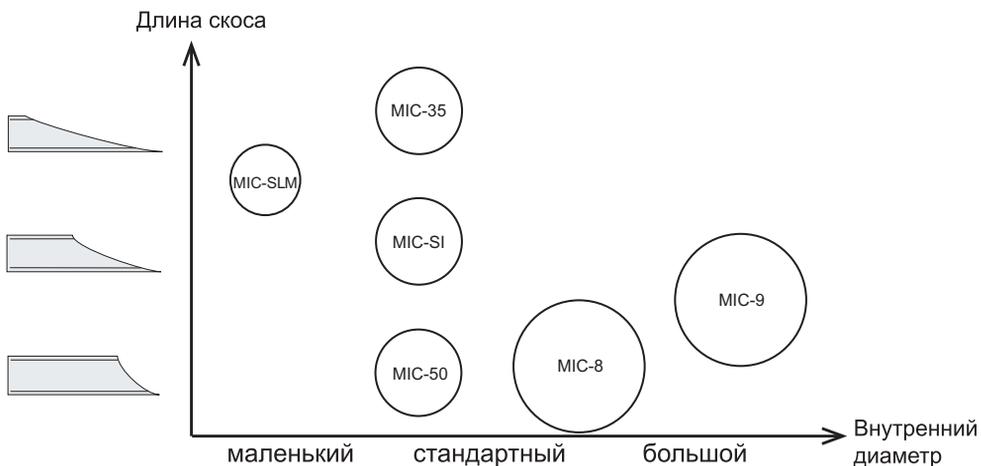
1. Взять пипетку за резиновое основание и снять прозрачный защитный колпачок
2. Удерживая пипетку за резиновое основание, сдвинуть защитное кольцо вниз
3. Осторожно вытащить микропипетку из основания
4. Снять с микропипетки защитное кольцо

# Микропипетки для ИКСИ

Микропипетки для ИКСИ (интрацитоплазматической инъекции сперматозоида) используются для иммобилизации, забора и инъекции сперматозоида в ооцит.

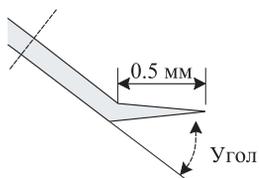
## Какие микропипетки выбрать для ИКСИ?

Если Вам нужны микропипетки с меньшим или большим внутренним диаметром, с длинным или коротким скосом кончика иглы, Вы можете найти их в нашем ассортименте.



Стандартная ИКСИ микропипетка

Выбор угла наклона



15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°

Длина микропипетки



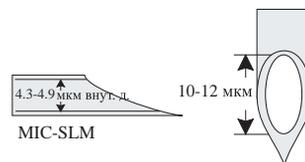
# Микропипетки для ИКСИ

## Микропипетки для ИКСИ небольшого внутреннего диаметра

Микропипетки с тонким плечом, диаметр которого остаётся постоянным на всём протяжении.

### Микропипетки для ИКСИ СлимЛайн со спайком (узкое на всем протяжении плеча) (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Длина скоса	Внутренний диаметр
MIC-SLM-0	0°	10-12мкм	4,3-4,9мкм
MIC-SLM-15	15°	10-12мкм	4,3-4,9мкм
MIC-SLM-20	20°	10-12мкм	4,3-4,9мкм
MIC-SLM-25	25°	10-12мкм	4,3-4,9мкм
MIC-SLM-30	30°	10-12мкм	4,3-4,9мкм
MIC-SLM-35	35°	10-12мкм	4,3-4,9мкм
MIC-SLM-40	40°	10-12мкм	4,3-4,9мкм
MIC-SLM-45	45°	10-12мкм	4,3-4,9мкм



## Микропипетки для ИКСИ СлимЛайн

1. Постоянный маленький внутренний диаметр на всем протяжении плеча, достаточная жесткость которого обеспечивает легкость иммобилизации сперматозоидов и четкий контроль «прорыва» мембраны яйцеклетки
2. Минимизация повреждения ооцита за счет более тонкого отверстия вкола: меньшее количество цитоплазмы аспирируется, меньший объем среды попадает в клетку
3. Длина плеча позволяет проводить серийную иммобилизацию и аспирацию сперматозоидов



Микропипетка для ИКСИ СлимЛайн



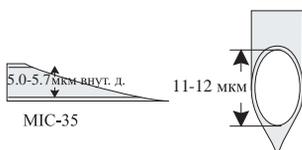
Стандартная микропипетка для ИКСИ

# Микропипетки для ИКСИ

## Микропипетки для ИКСИ стандартного размера

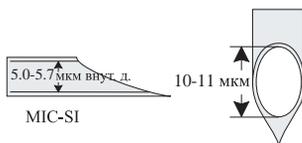
Пипетки стандартного внутреннего диаметра, три варианта длины скоса.

### Микропипетки для ИКСИ со спайком (по 10 шт. в упаковке)



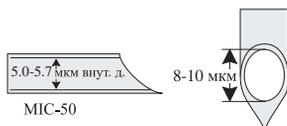
Каталожный номер	Угол наклона	Длина скоса	Внутренний диаметр
MIC-35-0	0°	11-12мкм	5,0-5,7мкм
MIC-35-15	15°	11-12мкм	5,0-5,7мкм
MIC-35-20	20°	11-12мкм	5,0-5,7мкм
MIC-35-25	25°	11-12мкм	5,0-5,7мкм
MIC-35-30	30°	11-12мкм	5,0-5,7мкм
MIC-35-35	35°	11-12мкм	5,0-5,7мкм
MIC-35-40	40°	11-12мкм	5,0-5,7мкм
MIC-35-45	45°	11-12мкм	5,0-5,7мкм

### Микропипетки для ИКСИ со спайком (по 10 шт. в упаковке)



Каталожный номер	Угол наклона	Длина скоса	Внутренний диаметр
MIC-SI-0	0°	10-11мкм	5,0-5,7мкм
MIC-SI-15	15°	10-11мкм	5,0-5,7мкм
MIC-SI-20	20°	10-11мкм	5,0-5,7мкм
MIC-SI-25	25°	10-11мкм	5,0-5,7мкм
MIC-SI-30	30°	10-11мкм	5,0-5,7мкм
MIC-SI-35	35°	10-11мкм	5,0-5,7мкм
MIC-SI-40	40°	10-11мкм	5,0-5,7мкм
MIC-SI-45	45°	10-11мкм	5,0-5,7мкм

### Микропипетки для ИКСИ со спайком (по 10 шт. в упаковке)



Каталожный номер	Угол наклона	Длина скоса	Внутренний диаметр
MIC-50-0	0°	8-10мкм	5,0-5,7мкм
MIC-50-15	15°	8-10мкм	5,0-5,7мкм
MIC-50-20	20°	8-10мкм	5,0-5,7мкм
MIC-50-25	25°	8-10мкм	5,0-5,7мкм
MIC-50-30	30°	8-10мкм	5,0-5,7мкм
MIC-50-35	35°	8-10мкм	5,0-5,7мкм
MIC-50-40	40°	8-10мкм	5,0-5,7мкм
MIC-50-45	45°	8-10мкм	5,0-5,7мкм

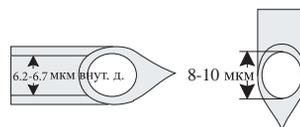
# Микропипетки для ИКСИ

## Микропипетки для ИКСИ большого размера

Микропипетки для ИКСИ большого размера используются для аспирации и инъекции незрелых форм сперматозоидов.

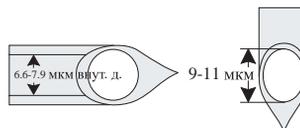
### Микропипетки для ИКСИ большого размера со спайком (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Длина скоса	Внутренний диаметр
MIC-8-0	0°	8-10мкм	6,2-6,7мкм
MIC-8-15	15°	8-10мкм	6,2-6,7мкм
MIC-8-20	20°	8-10мкм	6,2-6,7мкм
MIC-8-25	25°	8-10мкм	6,2-6,7мкм
MIC-8-30	30°	8-10мкм	6,2-6,7мкм
MIC-8-35	35°	8-10мкм	6,2-6,7мкм
MIC-8-40	40°	8-10мкм	6,2-6,7мкм
MIC-8-45	45°	8-10мкм	6,2-6,7мкм



### Стандартные сперматидные микропипетки для ИКСИ со спайком (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Длина скоса	Внутренний диаметр
MIC-9-0	0°	9-11мкм	6,6-7,9мкм
MIC-9-15	15°	9-11мкм	6,6-7,9мкм
MIC-9-20	20°	9-11мкм	6,6-7,9мкм
MIC-9-25	25°	9-11мкм	6,6-7,9мкм
MIC-9-30	30°	9-11мкм	6,6-7,9мкм
MIC-9-35	35°	9-11мкм	6,6-7,9мкм
MIC-9-40	40°	9-11мкм	6,6-7,9мкм
MIC-9-45	45°	9-11мкм	6,6-7,9мкм



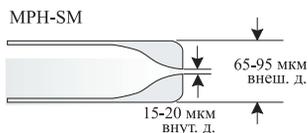
#### ВОЗМОЖНЫЕ МОДИФИКАЦИИ (БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПЛАТЫ):

- Отсутствие спайка на конце иглы: MIC-NSP-xx
- Увеличение расстояния от сгиба до кончика пипетки: MIC-xx-xx-B1.0 (например до 1 мм)

# ХОЛДИНГ МИКРОПИПЕТКИ

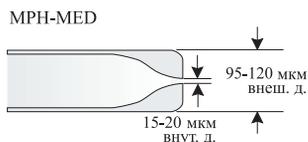
Холдинг микропипетки используются для фиксации и удержания в определенном положении ооцита или эмбриона. Холдинг микропипетки имеют плоский, отполированный кончик и доступны в четырех стандартных размерах.

## Холдинг микропипетки маленького размера (по 10 шт. в упаковке)

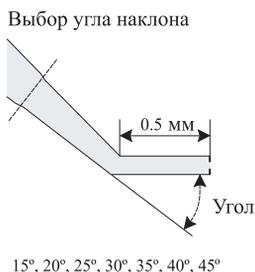


Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Внешний диаметр
MPH-SM-0	0°	15-20мкм	65-95мкм
MPH-SM-15	15°	15-20мкм	65-95мкм
MPH-SM-20	20°	15-20мкм	65-95мкм
MPH-SM-25	25°	15-20мкм	65-95мкм
MPH-SM-30	30°	15-20мкм	65-95мкм
MPH-SM-35	35°	15-20мкм	65-95мкм
MPH-SM-40	40°	15-20мкм	65-95мкм
MPH-SM-45	45°	15-20мкм	65-95мкм

## Холдинг микропипетки стандартного размера (по 10 шт. в упаковке)



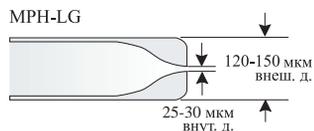
Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Внешний диаметр
MPH-MED-0	0°	15-20мкм	95-120мкм
MPH-MED-15	15°	15-20мкм	95-120мкм
MPH-MED-20	20°	15-20мкм	95-120мкм
MPH-MED-25	25°	15-20мкм	95-120мкм
MPH-MED-30	30°	15-20мкм	95-120мкм
MPH-MED-35	35°	15-20мкм	95-120мкм
MPH-MED-40	40°	15-20мкм	95-120мкм
MPH-MED-45	45°	15-20мкм	95-120мкм



# ХОЛДИНГ МИКРОПИПЕТКИ

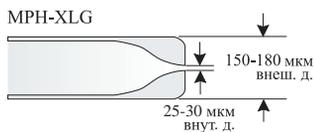
## Холдинг микропипетки большого размера (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Внешний диаметр
MPH-LG-0	0°	25-30мкм	120-150мкм
MPH-LG-15	15°	25-30мкм	120-150мкм
MPH-LG-20	20°	25-30мкм	120-150мкм
MPH-LG-25	25°	25-30мкм	120-150мкм
MPH-LG-30	30°	25-30мкм	120-150мкм
MPH-LG-35	35°	25-30мкм	120-150мкм
MPH-LG-40	40°	25-30мкм	120-150мкм
MPH-LG-45	45°	25-30мкм	120-150мкм



## Холдинг микропипетки максимального размера (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Внешний диаметр
MPH-XLG-0	0°	25-30мкм	150-180мкм
MPH-XLG-15	15°	25-30мкм	150-180мкм
MPH-XLG-20	20°	25-30мкм	150-180мкм
MPH-XLG-25	25°	25-30мкм	150-180мкм
MPH-XLG-30	30°	25-30мкм	150-180мкм
MPH-XLG-35	35°	25-30мкм	150-180мкм
MPH-XLG-40	40°	25-30мкм	150-180мкм
MPH-XLG-45	45°	25-30мкм	150-180мкм



# Микропипетки для биопсии полярного тела

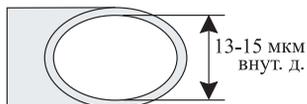
Микропипетки для биопсии полярного тела применяются для аспирации полярного тела ооцита при проведении предимплантационной генетической диагностики. Возможен выбор пипетки с плоским полированным кончиком, со скошенным полированным кончиком или со скошенным кончиком со спайком.

## Микропипетки для биопсии полярного тела (по 10 шт. в упаковке)

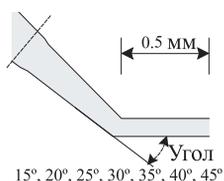
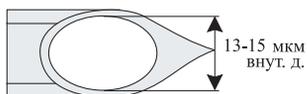
MPB-FP



MPB-BP



MPB-BS



### • с плоским полированным кончиком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
MPB-FP-0	0°	13-15мкм
MPB-FP-15	15°	13-15мкм
MPB-FP-20	20°	13-15мкм
MPB-FP-25	25°	13-15мкм
MPB-FP-30	30°	13-15мкм
MPB-FP-35	35°	13-15мкм
MPB-FP-40	40°	13-15мкм
MPB-FP-45	45°	13-15мкм

### • со скошенным полированным кончиком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
MPB-BP-0	0°	13-15мкм
MPB-BP-15	15°	13-15мкм
MPB-BP-20	20°	13-15мкм
MPB-BP-25	25°	13-15мкм
MPB-BP-30	30°	13-15мкм
MPB-BP-35	35°	13-15мкм
MPB-BP-40	40°	13-15мкм
MPB-BP-45	45°	13-15мкм

### • со скошенным кончиком со спайком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
MPB-BS-0	0°	13-15мкм
MPB-BS-15	15°	13-15мкм
MPB-BS-20	20°	13-15мкм
MPB-BS-25	25°	13-15мкм
MPB-BS-30	30°	13-15мкм
MPB-BS-35	35°	13-15мкм
MPB-BS-40	40°	13-15мкм
MPB-BS-45	45°	13-15мкм

Длина микропипетки



# Микропипетки для биопсии blastomeres

Микропипетки для биопсии blastomeres используются для извлечения blastomeres для последующего проведения предимплантационной генетической диагностики. Возможен выбор пипетки с плоским полированным или скошенным полированным кончиком. Предлагается три стандартных размера: малый, средний и большой.

## Микропипетки для биопсии blastomeres большого размера (по 10 шт. в упаковке)

- с плоским полированным кончиком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
MBB-FP-L-0	0°	38-42мкм
MBB-FP-L-15	15°	38-42мкм
MBB-FP-L-20	20°	38-42мкм
MBB-FP-L-25	25°	38-42мкм
MBB-FP-L-30	30°	38-42мкм
MBB-FP-L-35	35°	38-42мкм
MBB-FP-L-40	40°	38-42мкм
MBB-FP-L-45	45°	38-42мкм

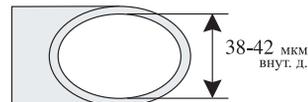
MBB-FP-L



- со скошенным полированным кончиком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
MBB-BP-L-0	0°	38-42мкм
MBB-BP-L-15	15°	38-42мкм
MBB-BP-L-20	20°	38-42мкм
MBB-BP-L-25	25°	38-42мкм
MBB-BP-L-30	30°	38-42мкм
MBB-BP-L-35	35°	38-42мкм
MBB-BP-L-40	40°	38-42мкм
MBB-BP-L-45	45°	38-42мкм

MBB-BP-L



# Микропипетки для биопсии бластомера

## Микропипетки для биопсии бластомера среднего размера (по 10 шт. в упаковке)

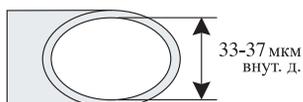
МВВ-ФР-М



- с плоским полированным кончиком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
МВВ-ФР-М-0	0°	33-37мкм
МВВ-ФР-М-15	15°	33-37мкм
МВВ-ФР-М-20	20°	33-37мкм
МВВ-ФР-М-25	25°	33-37мкм
МВВ-ФР-М-30	30°	33-37мкм
МВВ-ФР-М-35	35°	33-37мкм
МВВ-ФР-М-40	40°	33-37мкм
МВВ-ФР-М-45	45°	33-37мкм

МВВ-ВР-М

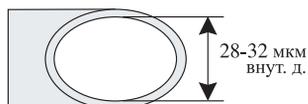


- со скошенным полированным кончиком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
МВВ-ВР-М-0	0°	33-37мкм
МВВ-ВР-М-15	15°	33-37мкм
МВВ-ВР-М-20	20°	33-37мкм
МВВ-ВР-М-25	25°	33-37мкм
МВВ-ВР-М-30	30°	33-37мкм
МВВ-ВР-М-35	35°	33-37мкм
МВВ-ВР-М-40	40°	33-37мкм
МВВ-ВР-М-45	45°	33-37мкм

## Микропипетки для биопсии маленького размера (по 10 шт. в упаковке)

МВВ-ВР-СМ



- со скошенным полированным кончиком

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
МВВ-ВР-СМ-0	0°	28-32мкм
МВВ-ВР-СМ-15	15°	28-32мкм
МВВ-ВР-СМ-20	20°	28-32мкм
МВВ-ВР-СМ-25	25°	28-32мкм
МВВ-ВР-СМ-30	30°	28-32мкм
МВВ-ВР-СМ-35	35°	28-32мкм
МВВ-ВР-СМ-40	40°	28-32мкм
МВВ-ВР-СМ-45	45°	28-32мкм

# Микропипетки для биопсии трофэктодермы

Микропипетки используются для биопсии трофэктодермы для проведения предимплантанционной генетической диагностики. Имеют ровный кончик и плечо стандартной длины 0,5 мм. Предлагается три стандартных размера.

## Микропипетки для биопсии трофэктодермы

- с ровным полированным кончиком (подходят для биопсии трофэктодермы и для биопсии blastomera небольшого размера)

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
MBB-FP-SM-0	0°	28-32мкм
MBB-FP-SM-15	15°	28-32мкм
MBB-FP-SM-20	20°	28-32мкм
MBB-FP-SM-25	25°	28-32мкм
MBB-FP-SM-30	30°	28-32мкм
MBB-FP-SM-35	35°	28-32мкм
MBB-FP-SM-40	40°	28-32мкм
MBB-FP-SM-45	45°	28-32мкм

MBB-FP-SM



- с ровным полированным кончиком, большого диаметра (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер (два варианта кодов, обозначающих один и тот же тип пипетки)	Угол наклона	Внутренний диаметр
MBVC001-0 или MBB-FP-XS-0	0°	23-27мкм
MBVC001-15 или MBB-FP-XS-15	15°	23-27мкм
MBVC001-20 или MBB-FP-XS-20	20°	23-27мкм
MBVC001-25 или MBB-FP-XS-25	25°	23-27мкм
MBVC001-30 или MBB-FP-XS-30	30°	23-27мкм
MBVC001-35 или MBB-FP-XS-35	35°	23-27мкм
MBVC001-40 или MBB-FP-XS-40	40°	23-27мкм
MBVC001-45 или MBB-FP-XS-45	45°	23-27мкм

MBVC001



- с ровным полированным кончиком, маленького диаметра (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер (два варианта кодов, обозначающих один и тот же тип пипетки)	Угол наклона	Внутренний диаметр
MBVC018-0 или MBB-FP-XXS-0	0°	18-22мкм
MBVC018-15 или MBB-FP-XXS-15	15°	18-22мкм
MBVC018-20 или MBB-FP-XXS-20	20°	18-22мкм
MBVC018-25 или MBB-FP-XXS-25	25°	18-22мкм
MBVC018-30 или MBB-FP-XXS-30	30°	18-22мкм
MBVC018-35 или MBB-FP-XXS-35	35°	18-22мкм
MBVC018-40 или MBB-FP-XXS-40	40°	18-22мкм
MBVC018-45 или MBB-FP-XXS-45	45°	18-22мкм

MBVC018



# Микропипетки для химического хэтчинга

Микропипетки для вспомогательного хэтчинга применяются для создания отверстия в зоне пеллюцида с помощью кислого раствора Тирода. Микропипетки имеют тупой, слегка отполированный кончик. Предлагается два размера внутреннего диаметра.

## Микропипетки для химического хэтчинга маленького размера (по 10 шт. в упаковке)

МАН-SM



Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
МАН-SM-0	0°	8-10мкм
МАН-SM-15	15°	8-10мкм
МАН-SM-20	20°	8-10мкм
МАН-SM-25	25°	8-10мкм
МАН-SM-30	30°	8-10мкм
МАН-SM-35	35°	8-10мкм
МАН-SM-40	40°	8-10мкм
МАН-SM-45	45°	8-10мкм

## Микропипетки для химического хэтчинга большого размера (по 10 шт. в упаковке)

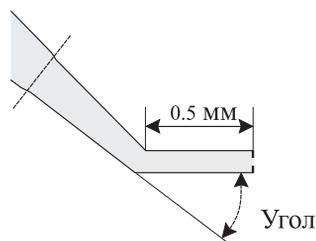
МАН-LG



Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр
МАН-LG-0	0°	10-12мкм
МАН-LG-15	15°	10-12мкм
МАН-LG-20	20°	10-12мкм
МАН-LG-25	25°	10-12мкм
МАН-LG-30	30°	10-12мкм
МАН-LG-35	35°	10-12мкм
МАН-LG-40	40°	10-12мкм
МАН-LG-45	45°	10-12мкм

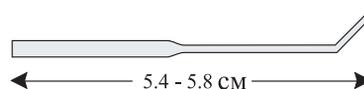


Выбор угла наклона



15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°

Длина микропипетки



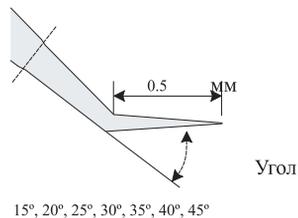
# Микропипетки PZD

Микропипетки PZD применяются для механического хэтчинга, имеют вытянутый длинный тонкий конусообразный кончик и большой выбор углов наклона.

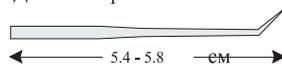
## Микропипетки PZD (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона
PZD-0	0°
PZD-15	15°
PZD-20	20°
PZD-25	25°
PZD-30	30°
PZD-35	35°
PZD-40	40°
PZD-45	45°

Выбор угла наклона



Длина микропипетки



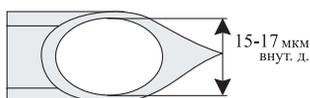
# Микропипетки для стволовых клеток

Микропипетки для стволовых клеток используются для инъекции эмбриональных стволовых клеток в бластоцисты.

- Являются исследовательским инструментом, могут быть заказаны нестерильными.
- Микропипетки имеют скошенный кончик со спайком для более простого проникновения в бластоцисту.
- Пять стандартных внутренних диаметров.

## Микропипетки для стволовых клеток диаметром 16 мкм (по 10 шт. в упаковке)

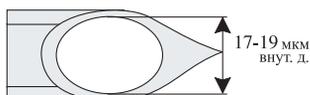
MSC-16



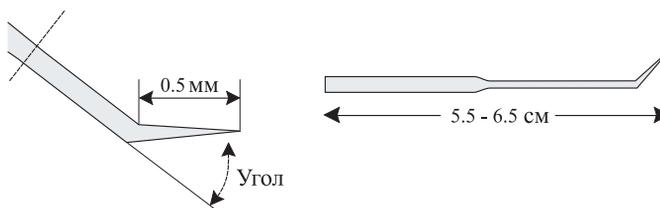
Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Наличие спайка
MSC-16-0	0°	15-17мкм	да
MSC-16-15	15°	15-17мкм	да
MSC-16-20	20°	15-17мкм	да
MSC-16-25	25°	15-17мкм	да
MSC-16-30	30°	15-17мкм	да
MSC-16-35	35°	15-17мкм	да
MSC-16-40	40°	15-17мкм	да
MSC-16-45	45°	15-17мкм	да

## Микропипетки для стволовых клеток диаметром 18 мкм (по 10 шт. в упаковке)

MSC-18



Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Наличие спайка
MSC-18-0	0°	17-19мкм	да
MSC-18-15	15°	17-19мкм	да
MSC-18-20	20°	17-19мкм	да
MSC-18-25	25°	17-19мкм	да
MSC-18-30	30°	17-19мкм	да
MSC-18-35	35°	17-19мкм	да
MSC-18-40	40°	17-19мкм	да
MSC-18-45	45°	17-19мкм	да



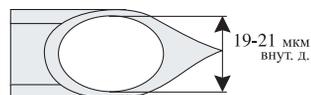
15° 20° 25° 30° 35° 40° 45°

# Микропипетки для стволовых клеток

## Микропипетки для стволовых клеток диаметром 20 мкм (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Наличие спайка
MSC-20-0	0°	19-21мкм	да
MSC-20-15	15°	19-21мкм	да
MSC-20-20	20°	19-21мкм	да
MSC-20-25	25°	19-21мкм	да
MSC-20-30	30°	19-21мкм	да
MSC-20-35	35°	19-21мкм	да
MSC-20-40	40°	19-21мкм	да
MSC-20-45	45°	19-21мкм	да

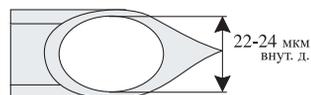
MSC-20



## Микропипетки для стволовых клеток диаметром 23 мкм (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Наличие спайка
MSC-23-0	0°	22-24мкм	да
MSC-23-15	15°	22-24мкм	да
MSC-23-23	23°	22-24мкм	да
MSC-23-25	25°	22-24мкм	да
MSC-23-30	30°	22-24мкм	да
MSC-23-35	35°	22-24мкм	да
MSC-23-40	40°	22-24мкм	да
MSC-23-45	45°	22-24мкм	да

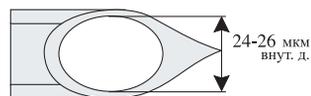
MSC-23



## Микропипетки для стволовых клеток диаметром 25 мкм (по 10 шт. в упаковке)

Каталожный номер	Угол наклона	Внутренний диаметр	Наличие спайка
MSC-25-0	0°	24-26мкм	да
MSC-25-15	15°	24-26мкм	да
MSC-25-25	25°	24-26мкм	да
MSC-25-25	25°	24-26мкм	да
MSC-25-30	30°	24-26мкм	да
MSC-25-35	35°	24-26мкм	да
MSC-25-40	40°	24-26мкм	да
MSC-25-45	45°	24-26мкм	да

MSC-25

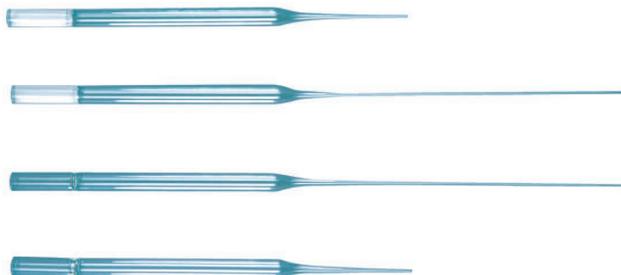


# Пастеровские пипетки

Пастеровские пипетки разработаны для использования в лабораториях ВРТ и имеют множество вариантов применения.

- Изготовлены из боросиликатного стекла.
- Имеют два стандартных варианта длины.
- Могут быть с хлопковой пробкой и без неё.
- Стерилизация сухим жаром.
- Безопасность использования подтверждена результатами MEA-тестов и LAL-тестов.
- Удобная компактная упаковка позволяет специалисту с легкостью вскрыть один из пакетов с пипетками, не нарушая целостность и стерильность остальных.

Каталожный номер	Описание
PP-5.75-90	Коробка 90 шт.(30 упаковок по 3 пипетки), длина 5.75" (14.6 см)
PP-9-90	Коробка 90 шт.(30 упаковок по 3 пипетки), длина 9" (22.9 см)
PP-5.75-1000	Коробка 1000 шт.(20 лотков по 50 пипеток), длина 5.75" (14.6 см)
PP-9-1000	Коробка 1000 шт.(20 лотков по 50 пипеток), длина 9" (22.9 см)
PP-5.75-90PL	Коробка 90 шт. (30 упаковок по 3 пипетки), длина 5.75" (14.6 см), хлопковая пробка
PP-9-90PL	Коробка 90 шт.(30 упаковок по 3 пипетки), длина 9" (22.9 см), хлопковая пробка
PP-5.75-1000PL	Коробка 1000 шт.(20 лотков по 50 пипеток), длина 5.75" (14.6 см), хлопковая пробка
PP-9-1000PL	Коробка 1000 шт.(20 лотков по 50 пипеток), длина 9" (22.9 см), хлопковая пробка



# TPC - микропипетки, созданные практикующим эмбриологом.

## История TPC

The Pipette Company была основана в 1999 г. тремя практикующими специалистами, работающими в области репродуктивной медицины: эмбриологом Дианой Пейн, репродуктологом Колином Мэтью и руководителем лаборатории андрологии и эмбриологии университета Аделаиды Шоном Флаэрти.

Задачей команды было создание идеальной инъекционной пипетки «для себя», инструмента, которым было бы комфортно и безопасно работать в ежедневной лабораторной практике. Так появилась пипетка LISR – “injection standard right”, базовый вариант микропипетки для ИКСИ.

С 2000 г. компания начала коммерческое производство пипеток. Начав свой путь в клинике репродуктивной медицины университета Аделаиды, пипетки TPC стали активно использоваться не только в Австралии, но и по всему миру. LISR до сих пор является самым популярным и продаваемым инструментом портфолио TPC.

В 2016 г. The Pipette Company стала частью группы компаний Cooper.

## Производство микропипеток TPC

Микропипетки TPC изготавливаются в Австралии на современном заводе, сертифицированном по ISO 13485. Производство и упаковка осуществляются в помещениях, сертифицированных по стандартам ISO 14644 класс 7 для чистых помещений.

Капилляры из боросиликатного стекла, используемые для производства микроинструментов, очищаются с помощью ультрачистой воды и дезинфицируются термически.

Вся вода, применяемая на производстве, является ультрачистой и соответствует следующим требованиям: содержание органического углерода <10 частиц на миллиард, бактерий <1КОЕ/ 500мл, эндотоксинов <0,03МЕ/мл.

Условия производства и упаковки позволяют достичь уровня стерильности  $10^{-6}$  согласно ISO 11137.

## Контроль качества

В процессе производства качество каждой микропипетки и соответствие заявленной спецификации проверяется многократно.

Каждый лот микропипеток проверяется на потенциальную эмбриотоксичность с помощью теста на одноклеточных мышинных эмбрионах (MEA-тест) в среде без белка.

Готовые микропипетки стерилизуются гамма-излучением.

## Документы качества

Регистрационное удостоверение №ФСЗ №2011/09639

Декларация соответствия РОСС АU.МП18.Д00459 от 18.01.2017

CE 0805

Conformity Assessment Certificate AU Q00154

## Особенности пипеток TPC

- Основание каждой пипетки отполировано термически. Это позволяет избежать повреждения уплотнителей в холдере микроинструментов.

## Микропипетки для ИКСИ

По умолчанию для инъекционных пипеток TPC характерны:

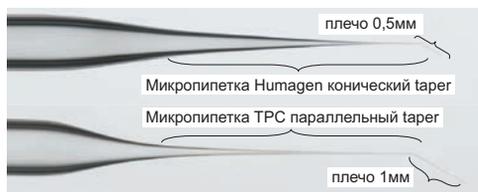
- Длинная тонкая конечная часть, диаметр которой сужается очень плавно (эта часть пипетки называется taper, а taper TPC называется параллельным)
- Плечо длиной 1мм
- Острый кончик, скошенный под углом 30 градусов.

Благодаря этому:

- Обеспечивается чёткий контроль за движением жидкости в пипетке
- Возможна аспирация и последовательная инъекция сразу нескольких сперматозоидов

- Пипетка ощущается как очень острая
- Пипетка легко проходит зону пеллюцида и оолемму
- Снижается вероятность грубого разрыва оолеммы и дегенерации ооцитов

При этом пипетка становится более гибкой, чем аналогичная с резко сужающейся конечной частью (так называемым коническим taper'ом) и коротким плечом длиной 0,5мм.



### Микропипетки для холдинга и биопсии

- Микропипетки для биопсии могут иметь как скошенный, так и ровный, прямоугольный в поперечном сечении кончик. Согласно эмпирическим данным, прямоугольный кончик удобен при выполнении биопсии трофанктодермы методом flip. Кончики микропипеток для биопсии термически отполированы.
- Холдинговые пипетки имеют плоский кончик, прямоугольный в продольном сечении.

### Номенклатура пипеток ТРС

- Первая буква названия – L – обозначает L-образную форму пипетки
- Вторая буква названия означает тип пипетки:
  - I - ИКСИ
  - H - холдинг
  - B - биопсия
  - C – механический хэтчинг
  - D – химический хэтчинг
- Третья буква названия
  - S – standard, стандартная модификация
  - C - custom, нестандартная модификация

По умолчанию пипетки ТРС стандартной модификации имеют угол 30° и плечо длиной 1мм.

- Четвёртая буква названия (для пипеток для ИКСИ и пипетки для биопсии со скошенным кончиком)
  - R – для правой
  - L – для левой
- Дополнительные обозначения
  - ID – inner diameter, внутренний диаметр
  - OD – outer diameter, внешний диаметр
  - TL – taper length, длина плеча
  - TA – taper angle, угол наклона пипетки
  - BA – bevel angle, угол заточки кончика. Чем меньше угол заточки, тем острее пипетка.
  - RT – rigid tip, жёсткий кончик
  - SBS- Short Blunt Spike, короткий шип

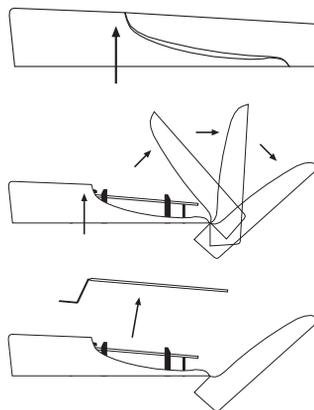
### Упаковка микропипеток ТРС

Микропипетки ТРС упакованы в индивидуальные защитные футляры. Футляры пипеток различного типа окрашены в разные цвета.

Инструкция по извлечению пипетки из футляра

1. Большим и указательным пальцем нажмите сбоку на защитный чехол там, где находится конец его крышки. Защёлки, удерживающие крышку в закрытом положении, откроются.
2. Надавливая на боковые части защитного чехла, аккуратно откиньте крышку так, чтобы основание пипетки стало доступно.

Аккуратно вытащите пипетку из чехла, взявшись за её свободную часть, находящуюся между двумя опорами. **Внимание!** Кончик пипетки не должен ни к чему прикасаться.



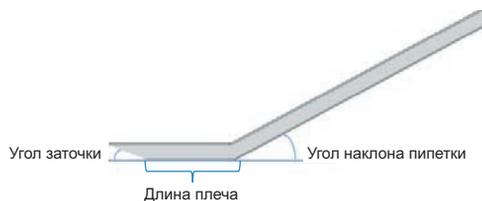
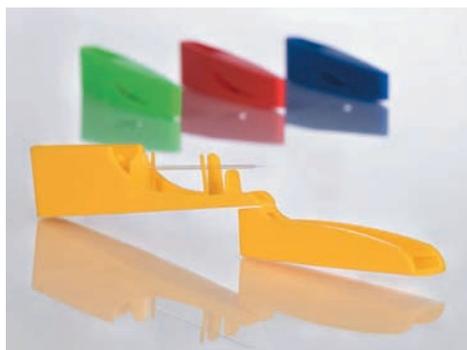
## Микропипетки для ИКСИ

Позиции на складе

	Внешний диаметр, мкм	Внутренний диаметр, мкм	Угол заточки	Угол наклона	Длина плеча, мм	
LICR-ID4TA30	5,0	4,0	24°	30°	0,6	С шипом
LICR-ID4TL0.6	5,0	4,0	24°	35°	0,6	С шипом
LICR-OD10	10,0	8,0	30°	30°	1,0	С шипом
LICR-OD5	5,0	4,0	20°	30°	1,0	С шипом
LICR-TA35	6,5	5,0	30°	35°	1,0	С шипом
LICR-TA35-RT	6,5	5,0	30°	35°	1,0	С шипом, жёсткий кончик
LISR	6,5	5,0	30°	30°	1,0	С шипом

Позиции под заказ

	Внешний диаметр, мкм	Внутренний диаметр, мкм	Угол заточки	Угол наклона	Длина плеча, мм	
LICR-BA21TA35	6,5	5,0	21°	35°	0,6	Без шипа
LICR-BA21TL0.6	6,5	5,0	21°	30°	0,6	Без шипа
LICR-ID4	5,0	4,0	24°	30°	1,0	С шипом
LICR-ID4TL0.6SS	5,0	4,0	24°	35°	0,6	Короткий шип
LICR-OD5TA35	5,0	4,0	20°	35°	1,0	С шипом
LICR-OD8	8,0	6,0	30°	30°	1,0	С шипом
LICR-OD8TA35	8,0	6,0	30°	35°	1,0	С шипом
LICR-RT	6,5	5,0	30°	30°	1,0	С шипом
LICR-SBS	6,5	5,0	30°	30°	1,0	Короткий шип
LICR-TA20	6,5	5,0	30°	20°	1,0	С шипом
LICR-TA25	6,5	5,0	30°	25°	1,0	С шипом
LICR-TL0.5	6,5	5,0	30°	35°	1,0	С шипом
LICR-TL0.5TA35	6,5	5,0	30°	35°	0,5	С шипом
LISL	6,5	5,0	30° левый	30°	1,0	С шипом



## Микропипетки для холдинга

Позиции на складе					
	Внешний диаметр, мкм	Внутренний диаметр, мкм	Угол заточки	Угол наклона	Длина плеча, мм
LHC-ID30	120	30	90°	30°	1,0
LHC-OD100ID20	100	20	90°	30°	1,0
LHC-OD100TA35	100	15	90°	35°	1,0
LHC-OD75TA35	75	15	90°	35°	1,0
LHC-TA35	120	25	90°	35°	1,0
LHS	120	25	90°	30°	1,0
Позиции под заказ					
LHC-ID15	120	15	90°	30°	1,0
LHC-ID15TA35	120	15	90°	35°	1,0
LHC-ID30TA35	120	30	90°	35°	1,0
LHC-OD100ID15	100	15	90°	30°	1,0
LHC-OD100TA20	100	20	90°	20°	1,0
LHC-OD150ID50	150	50	90°	30°	1,0
LHC-OD75	75	15	90°	30°	1,0
LHC-TA20	120	25	90°	20°	1,0
LHC-TA25	120	25	90°	25°	1,0
LHC-TL0.5	120	25	90°	30°	0,5
LHC-TL0.5TA35	120	25	90°	35°	0,5

## Микропипетки для биопсии

Позиции на складе					
	Внешний диаметр, мкм	Внутренний диаметр, мкм	Угол заточки	Угол наклона	Длина плеча, мм
LBC-OD15BA90	15	12	90°	30°	1,0
LBC-OD15TA35	15	12	90°	35°	1,0
LBC-OD27BA90	27	21	90°	30°	1,0
LBC-OD32TA35	32	25	90°	35°	1,0
LBC-OD35BA90	35	27	90°	30°	1,0
LBC-OD40TA35	40	31	90°	35°	1,0
LBCR-OD40TL1.5	40	31	40°	30°	1,5
LBSR	30	23	40°	30°	1,0
Позиции под заказ					
LBC-OD20BA90	20	16	90°	30°	1,0
LBC-OD20TA35	20	16	90°	35°	1,0
LBC-OD27TA35	27	21	90°	35°	1,0
LBC-OD30BA90	30	23	90°	30°	1,0
LBC-OD35TA35	35	27	90°	35°	1,0
LBC-OD40BA90	40	31	90°	30°	1,0
LBCR-OD35	35	27	40°	35°	1,0
LBCR-OD35TA35	35	27	40°	35°	1,0
LBCR-OD40	40	31	40°	30°	1,0
LBCR-OD40TA35	40	31	40°	35°	1,0
LBSL	30	23	40°	30° левый	1,0

## Микропипетки для механического хэтчинга

LCC-OD5	5	-	-	30°	1,0
LCC-TA35	2	-	-	35°	1,0
LCS	2	-	-	30°	1,0

## Микропипетки для химического хэтчинга

LDC-OD9TA35	9	7	90°	35°	1,0
LDC-TA35	12	9	90°	35°	1,0
LDS	12	9	90°	30°	1,0



ООО «ОРИДЖИО» является эксклюзивным дистрибьютором культуральных сред ORIGIO и SAGE, разнообразных инструментов для микроманипуляций (микропипетки, стрипперы, капилляры, чашки Пикси, тесты НВА), игл и катетеров Wallace, лабораторного оборудования ORIGIO, K-systems и Research Instruments на территории России. Компания проводит сервисное обслуживание лабораторного оборудования, осуществляет консультационную поддержку эмбриологов, участвует в организации образовательных курсов и семинаров в России и за рубежом, обеспечивает оснащение лабораторий ЭКО и поддержку научных исследований.

**196158, г. Санкт-Петербург,  
Пулковское шоссе д.40/4 лит.А.  
БЦ «Технополис»**

**Тел. +7 (812) 318-02-90  
info-ru@origio.com  
www.origio.ru**

[www.origio.ru](http://www.origio.ru)  
[www.origio.com](http://www.origio.com)  
[www.pipetteco.com](http://www.pipetteco.com)  
[www.research-instruments.com](http://www.research-instruments.com)



CooperSurgical Companies