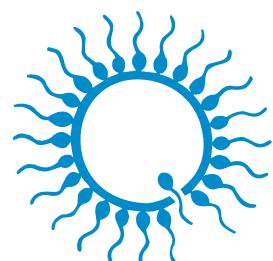
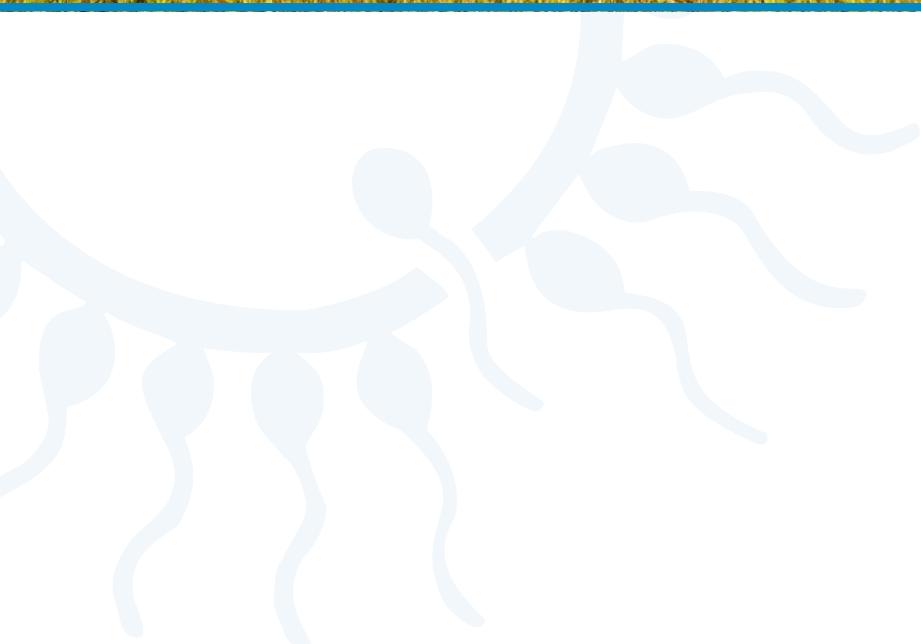




# СОБАКОВОДСТВО

Технология репродукции животных



**minitube**  
our knowledge, your success

# Minitube: проверенное качество с 1970 года



*Дорогие клиенты,*

**Компания Minitube полностью привержена качеству** – это основа всей нашей деятельности.

Мы осознаем, что безопасность, функциональность и эффективность являются ключевыми факторами для обеспечения бесперебойной и рентабельной производственной системы.

Более 50 лет компания Minitube поставляет надежное, высокопроизводительное, качественное оборудование и расходные материалы на рынок в сфере вспомогательной репродукции.

Будучи лидером отрасли, мы берем на себя ответственность за предоставление продукции, которая не ставит под угрозу качество или безопасность. По этой причине все запатентованные расходные материалы и среды для сохранения спермы или эмбрионов производятся на нашем собственном специализированном современном оборудовании и сопровождаются обширным внутренним и внешним тестированием качества, которому Вы можете доверять. Уровень качества Minitube не является субъективной характеристикой, а определяется неопровергимыми фактами и десятилетиями успешной работы.

Комплексный подход к качеству подкрепляется стратегией долгосрочного партнерства с нашими поставщиками и клиентами. Многолетние партнерские отношения способствуют установлению доверия и взаимопонимания, необходимых для обеспечения постоянного качества.

То же самое относится и к нашей сервисной службе, которая всегда стремится обеспечить наилучшее обслуживание в отрасли. Будучи нашим клиентом, Вы всегда можете воспользоваться экспертными знаниями и ноу-хау сотрудников Minitube.

Двигаясь вперед, мы продолжаем исследовать и разрабатывать наилучшие продукты и предоставлять высококачественные услуги, как мы это делали на протяжении более 50 лет.

Д-р Кристиан Зиммет  
Генеральный директор





Онлайн-медиатека Minitube:  
Все каталоги доступны в цифровом  
виде на различных языках

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Сбор спермы</b>	<b>02</b>
<b>2</b>	<b>Оценка спермы</b>	<b>04</b>
<b>3</b>	<b>Разбавление спермы</b>	<b>09</b>
<b>4</b>	<b>Транспортировка и хранение свежей спермы</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Обработка соломинок</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Замораживание и криохранение спермы</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Осеменение и диагностика</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Тренинги и семинары</b>	<b>28</b>

# 1 СБОР СПЕРМЫ



## ■ Электроэякулятор

В комплект электроэякулятора входят сверхпрочный чемодан, блок управления, встроенная батарея и блок питания/зарядное устройство.

### ( Описание продукта

- Цифровой дисплей и установка желаемых показателей интервалом в 0,5 V
- Портативный, с дистанционным управлением
- Ручное регулирование частоты импульса/паузы
- Выходная мощность с 4 различными типами кривых, обеспечивающими сбалансированную настройку в зависимости от размера и чувствительности животного
- Источник питания: 100-240 V DC



Электроэякулятор [1]

11900/0000

### ( Принадлежности

Зонд к электроэякулятору

3/8", Ø 0,95 см, длина: 22 см [2] 11900/0509

1/2", Ø 1,27 см, длина: 22 см [3] 11900/0510

Набор для сбора спермы  
для электроэякулятора [4]



## ■ Система для сбора спермы кобелей

Удобная система для сбора спермы, включающая 3 воронки с цветовой кодировкой (красная, белая и синяя) и 4 пробирки для сбора спермы (арт. 17500/0202).

### ( Описание продукта

- Воронки различного цвета для разделения фракций эякулята: разделение эякулята на разные фракции эффективно предотвращает появление нежелательных бактерий и загрязнений секретом простаты
- Позволяет оценивать состояние пениса кобеля во время сбора спермы
- Специальная конструкция воронок предотвращает возможность случайных потерь спермы во время ее сбора
- Неспермицидные материалы, простота очистки, возможность стерилизации и повторного использования
- Образцы сразу готовы для проведения анализа, центрифугирования или дальнейшей обработки



#### Система для сбора спермы кобелей

для мелких пород (высота воронки без носика: 5,5 см)	<b>17500/0203</b>
для крупных пород (высота воронки без носика: 7,5 см)	<b>17500/0200</b>



### ( Принадлежности

Пробирка для сбора спермы, 15 мл, Градуированная, пластмассовая, с крышкой, 17 x 120 мм, 50 шт./упаковка	<b>17500/0202</b>
--	-------------------



Перчатки для сбора спермы, синие, нитриловые, сверхчувствительные, спермодобротные, без латекса, без талька, 100 шт./коробка	<b>11128/0055</b>
--	-------------------



размер M	<b>11128/0060</b>
размер L	<b>11128/0065</b>

ReproJelly, неспермицидный лубрикант, водорастворимый, тюбик 100 мл, с крышечкой для повторной герметизации	<b>11907/0100</b>
---	-------------------

### Альтернатива

Воронки для сбора спермы, одноразовые, 100 шт./коробка	<b>11521/0000</b>
---	-------------------

## 2 ОЦЕНКА СПЕРМЫ



### AndroScope

AndroScope – это компактная мобильная CASA-система, основанная на AndroVision®, которая позволяет анализировать подвижность и концентрацию спермы различных видов животных в любой точке процесса производства, транспортировки и осеменения.

AndroScope оснащен профессиональной высокоскоростной камерой и надежной регулировкой фокуса для точного анализа спермы. Нагревательный блок в зоне анализа мобильной CASA-системы достигает +37°C в течение нескольких секунд, поэтому анализ спермы проводится при оптимальных температурных условиях.

Практичный прочный футляр для переноски обеспечивает оптимальную защиту при транспортировке AndroScope и содержит все необходимое для проведения анализа спермы.

AndroScope, вкл. транспортировочный кейс и принадлежности [1] 12500/3000



### (⚙️) Принадлежности

Одноразовая счетная камера Minitube, 20 µm, 4 счетных участка, 25 шт./упаковка	12050/0220
Микропробирка 2,0 мл с крышкой, 250 шт./упаковка	14602/0904
Одноразовые капиллярные соломинки, 100 шт./упаковка	15404/0100
Палочки из микрофибры, длина 124 мм, 100 шт./упаковка	12510/0106
<b>Опционально:</b> Портативный нагреватель, для 6 реакционных пробирок и 1 счетной камеры [2]	12057/6000



Больше информации

## ■ AndroVision®

Данная высокоеффективная автоматизированная система компьютерного анализа спермы выделяется возможностью сочетания классического анализа CASA с более углубленными тестами для оценки функциональных свойств спермииев. С ее помощью можно точно и быстро оценивать концентрацию и подвижность, жизнеспособность, целостность акросом, активность митохондрий и целостность ДНК. Аккуратная и быстрая оценка - до 1000 клеток на анализируемый участок - делают AndroVision® идеальным инструментом для проведения объективной и полной оценки спермы.

Система AndroVision® может быть легко объединена с лабораторным программным обеспечением Prism10. AndroVision® интуитивно понятна и проста в использовании: всего 3 шага от начала анализа до получения конечного результата. Опциональные интерфейсы с сенсорным экраном и сканером штрих-кода расширяют возможности системы для еще более быстрого и эффективного применения.

### Программное обеспечение AndroVision® [1]

с ПК и монитором	12500/0000
с ПК, сенсорным экраном и сканером штрих-кодов	12500/0001
с ноутбуком	12500/0010
Цветная камера для AndroVision® [2]	12500/4400



## ■ Программные модули AndroVision®

Модуль Морфология и Морфометрия	12500/1300
Модуль Жизнеспособность*	12500/1400
Модуль Целостность акросом*	12500/1600
Модуль Активность митохондрий*	12500/1700
Модуль Целостность ДНК*	12500/1800

\* Необходим флуоресцентный микроскоп.

## ( ⚙ Описание продукта

- Анализ изображений и видеофайлов в режиме реального времени
- Анализ до 4 полей за 20 секунд
- Высокоеффективный фильтр частиц для точной идентификации спермий
- Профиля анализа для многих видов животных
- Возможность создания пользовательских профилей и настройки параметров анализа
- Экспорт данных в MS Excel и другие программы
- Языки: английский, немецкий, испанский, китайский, португальский, русский, французский

## ( ⚙ Принадлежности

Фазово-контрастный микроскоп Zeiss Axiolab 5* [3]	12008/0020
ScanStage, автоматизированный столик для микроскопа с нагревательной системой [4]	12048/0031
Блок управления HTi 200 [5]	12057/0200
Нагревательная плитка, 245 x 200 мм [6]	12057/0510

\* Другие микроскопы из нашей линейки продуктов также могут использоваться с AndroVision®. Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения индивидуального предложения.

Оценка спермы



Больше информации

## SpermVision® SAR

Высокоэффективный, гибкий и высокотехнологичный цифровой инструмент для оценки спермы при репродукции мелких животных. Возможна точная оценка концентрации, подвижности, морфологии и жизнеспособности\*, что делает SpermVision® SAR незаменимым инструментом для всех процессов от оценки донора до обработки спермы.

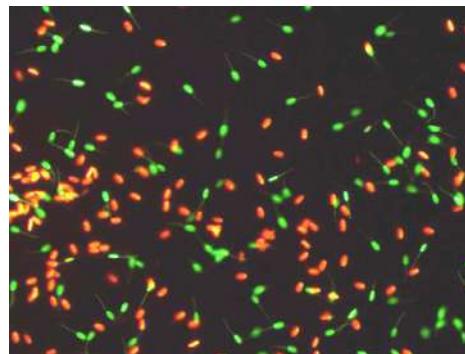
Пользовательский интерфейс понятный и простой в использовании и может быть адаптирован через меню настроек в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя. SpermVision® SAR обеспечивает целостность оценки как новых, так и архивных записей через многоуровневую операционную систему, защищенную паролем. Эти и многие другие функции делают SpermVision® SAR идеальным инструментом для специалистов по репродукции мелких животных.

### Компоненты системы

- Программное обеспечение SpermVision® SAR
- Цифровая камера быстрого сканирования
- Микроскоп Zeiss AxioLab 10x, фазовый объектив 40x, конденсатор Turret, С-образное крепление для фототубуса, встроенный нагревательный столик
- Объектив LD A-Plan 20x PH1 для негативного фазового контраста
- ПК со встроенным ЖК-монитором
- Блок управления температурой для нагревательных столиков и плитки

SpermVision® SAR

12520/5000



Обновление до исследовательской версии

12520/5010

SpermVision®; включает в себя: модуль сравнительного анализа отчетов, модуль управления хранением замороженной спермы, все характеристики движения спермии, пользовательские настройки

Модуль сравнительного анализа отчетов для SAR

12520/5020

, позволяет быстро провести сравнение данных нескольких эякулятов или оценку одного и того же эякулята с течением времени; включает в себя: программное обеспечение, лицензию и аппаратную защиту (USB)

Модуль управления хранением замороженной спермы для SAR

12520/5030

, позволяет вести учет запасов спермы и отслеживать их в нескольких контейнерах; включает в себя: программное обеспечение, лицензию и аппаратную защиту (USB)

Расширение микроскопа для флуоресценции и

12520/6080

оценки жизнеспособности для SAR\*; включает в себя: цветную камеру высокого разрешения и С-образное крепление Zeiss, светодиодный источник света Zeiss AxioLab A1 FL-LED, набор фильтров ED-FITC / EGFP и двухпортовый адаптер для камеры



\*Требуется обновление исследовательской версии.



Больше  
информации

## ■ Принадлежности для микроскопа

Предметное стекло, 76 x 26 мм, 50 шт./коробка [1]	<a href="#">15400/2400</a>
Покровное стекло, 18 x 18 мм, 100 шт./коробка [2]	<a href="#">15401/0990</a>
Иммерсионное масло, 8 мл [3]	<a href="#">12000/0101</a>
Салфетка для чистки объектива, 90 x 72 мм, 500 шт./упаковка [4]	<a href="#">15230/9100</a>



## ■ Счетные камеры (гемоцитометры)

Thoma new	<a href="#">15150/4771</a>
Neubauer улучшенный	<a href="#">15152/4421</a>
Bürker	<a href="#">15153/0000</a>



## ■ Пипетка

Настраиваемая пипетка одноканальная, желтая, автоклавируемая, 10 – 100 µl	<a href="#">12425/4810</a>
Наконечники для пипетки, 10 – 100 µl, желтые, 1000 шт./упаковка	<a href="#">12425/9409</a>



## ■ Фотометр SDM 1

### (⚙️ Описание продукта

- Отсутствие необходимости разбавления образцов спермы
- Значение концентрации спермиев отображается на дисплее в  $10^6$  спермиев/мл
- Источник питания: прилагаемый сетевой адаптер 100–240 V или батарейки

Фотометр SDM 1, откалиброван для спермы кобеля [1]	<a href="#">12300/0103</a>
--	----------------------------

### (⚙️ Принадлежности

Микрокюветка для SDM 1, 100 шт./упаковка [2]	<a href="#">12300/1111</a>
ПО Multispecies для перепрограммирования на другой вид животного	<a href="#">12300/0130</a>



## ДОКАЗАННАЯ ТОЧНОСТЬ

SDM 1 – это компактный, высокоточный фотометр для измерения концентрации спермы. Простая очистка, минимальное техническое обслуживание.

## Фазово-контрастный микроскоп CX 43

### Описание продукта

- Фазовая ахроматическая оптика с универсальным конденсором
- Нагревательный столик микроскопа с блоком управления температурой HTi 200 и дополнительной нагревательной плиткой (180 x 180 мм)
- Встроенная светодиодная подсветка
- Эргономичный дизайн

Фазово-контрастный микроскоп CX 43, с фотобусом (триночкалярный), с объективами 20x, 40x 12005/0042



Доступен широкий спектр микроскопов и принадлежностей!

## Фазово-контрастный микроскоп MBL

Функциональный микроскоп для анализа спермы с нагревательной системой и блоком управления для индивидуальной регулировки температуры.

### Фазово-контрастный микроскоп MBL 2000

бинокулярный, нагревательный столик, HTi 50, объективы 10x, 40x, 100x 12010/3000

бинокулярный, нагревательный столик, HTi 50, объективы 10x, 40x, 100x, с камерой и монитором [1] 12010/3050

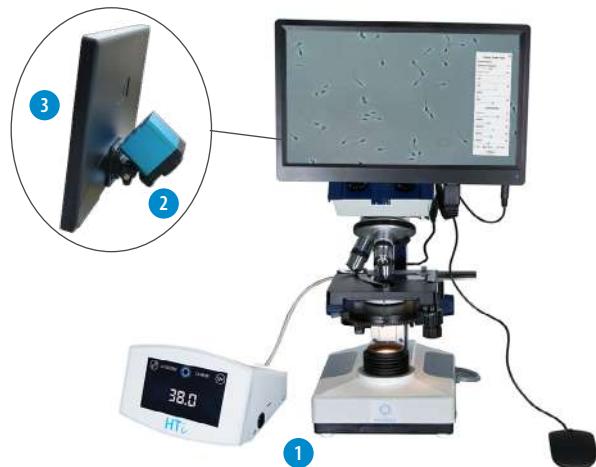
### Фазово-контрастный микроскоп MBL 2100

триночкалярный, нагревательный столик, HTi 50, объектив 20x 12010/3103

триночкалярный, нагревательный столик, HTi 200, объектив 20x, с камерой и монитором 12010/3101

Цветная цифровая камера для микроскопа [2] 12110/1600  
со встроенным ПО для вывода изображений

Монитор 11,6" с HDMI-соединением [3] 12110/1610



## Красители для спермы

Краситель Spermac, для морфологического анализа, 4 x 50 мл [1] 15405/0000

Краситель Fareilly, для морфологического анализа, 3 x 250 мл [2] 15405/0026

Eosin G, раствор 2% для суправитального окрашивания, 50 мл [3] 15405/0025

Nigrosin, раствор 4% для суправитального окрашивания, 50 мл [4] 15405/0029



# 3 РАЗБАВЛЕНИЕ СПЕРМЫ



## ■ Водяная баня

- Электронный контроль температуры, нержавеющая сталь, с решеткой и крышкой
- Диапазон рабочих температур: минимум 5°C выше температуры окружающей среды до +100 °C (в зависимости от атмосферного давления)
- Интуитивно понятный 3,5-дюймовый цветной графический дисплей с сенсорным экраном
- Внутренние размеры: 267 x 200 x 207 мм (Ш x В x Г)
- Внешние размеры: 349 x 378 x 289 мм (Ш x В x Г)

Водяная баня, 10 л

230 V	14079/0001
110 V	14079/0002



В наличии  
широкий выбор  
водяных бань  
различных  
размеров!

## ■ Центрифуга Minitube

- С поворотно-откидным ротором
- В комплекте с держателями пробирок:  
4 x 100 мл/4 x 50 мл/8 x 15 мл
- Скорость в g (RCF) и rpm: макс. скорость 4000 rpm/2200 x g
- Память: 100 программ
- Размеры: 380 x 300 x 490 мм (Ш x В x Г)

Центрифуга Minitube

230 V	14601/0000
110 V	14601/0001



## ■ CaniPlus Chill ST

- Культуральная среда для краткосрочного хранения спермы кобелей ( $\leq 5$  дней)
- Идеально подходит для краткосрочной транспортировки
- Не содержит белков животного происхождения

CaniPlus Chill ST, 20 мл [1]

13700/0040



1



2

## ■ CaniPlus Chill LT

- Культуральная среда для долгосрочного хранения ( $\leq 10$  дней) спермы кобелей
- Идеально подходит для национальной/интернациональной транспортировки
- Не содержит белков животного происхождения

CaniPlus Chill LT, 20 мл [2]

13700/0045

## ■ CaniPlus Freeze 1-этапный

- 1-этапная культуральная среда для замораживания спермы кобелей
- Необходимо добавления свежего яичного желтка
- Содержит глицерин

CaniPlus Freeze 1-этапный, 20 мл [3]

13700/0060



3



4



## ■ CaniPlus Freeze 2-этапный

- 2-этапная культуральная среда для замораживания спермы кобелей
- Необходимо добавление свежего яичного желтка
- Фракция В содержит глицерин

CaniPlus Freeze 2-этапный, 20 мл [4]

13700/0065



5

## ■ CaniPlus AI

- Культуральная среда для размороженной спермы кобелей и для искусственного осеменения (ИО)
- Содержит ингредиенты, повышающие подвижность спермии
- Идеально подходит для всех видов ИО, особенно при использовании спермы низкого качества или малого количества спермы
- Не содержит белков животного происхождения

CaniPlus AI, 20 мл [5]

13700/0070

## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА СПЕРМЫ

Разбавители CaniPlus защищают сперми от повреждения, вызванного перепадами температуры во время хранения и транспортировки. Эксклюзивное использование высококачественных и сертифицированных ингредиентов, а также строгий контроль качества во время производства, обеспечивают безопасность и надежность продуктов.

# 4 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ СВЕЖЕЙ СПЕРМЫ



## ■ Пластиковая пробирка

Пластиковая пробирка, 13 мл, пластиковая, с градуировкой, круглое дно

с завинчивающейся крышкой, стерилизованная, 17230/6001  
100 шт./упаковка [1]

без крышки, 100 шт./упаковка 17230/6000

Завинчивающаяся крышка, для пластиковой пробирки 13 мл, 1000 шт./упаковка [2]

белая	17230/6054
красная	17230/6055
синяя	17230/6056
фиолетовая	17230/6057
зеленая	17230/6058
желтая	17230/6059



## ■ Одноразовые шприцы

Одноразовый шприц, соединение Luer, полностью пластиковый, стерилизованный

1 мл, 100 шт./упаковка	19801/0001
2 мл, 100 шт./упаковка	19801/0002
5 мл, 100 шт./упаковка	19801/0005
10 мл, 100 шт./упаковка	19801/0010
20 мл, 100 шт./упаковка	19801/0020



## ■ Джутовый транспортировочный бокс

### ( Описание продукта

- Изготовлен из джута - возобновляемого природного сырья
- Поддерживает постоянную температуру до 30 часов
- В комплект входят картонная коробка, джутовые вставки, 2 охлаждающих пакета и 2 пластиковые пробирки (50 мл)
- Внешние размеры: 200 x 185 x 200 мм (Ш x Г x В)

Джутовый транспортировочный бокс

17229/0001

## УМЕНЬШЕНИЕ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА

Транспортировочный бокс из джута - это экологичное, компактное и функциональное решение для упаковки. Вкладыши на 100% компостируемые.



## ■ Неопорный транспортировочный бокс

### ( Описание продукта

- Изготовлен из высокоизолирующего неопора
- Поддерживает постоянную температуру до 45 часов
- В комплект входят транспортировочный контейнер, картонная коробка, 2 хладоэлемента, 2 одноразовых шприца (20 мл), 2 защитных колпачка для шприцов, 2 пластиковые пробирки (13 мл)
- Внешние размеры: 290 x 290 x 180 мм (Ш x Г x В)

Неопорный транспортировочный бокс

17229/0005

Продукт не  
предназначен для  
продажи на территории  
США и Канады



## ■ Транспортировочный бокс из полистирола

### ( Описание продукта

- Предназначен для поддержания охлажденной спермы кобеля при температуре около 4°C ( $\pm$  около 3°C) внутри контейнера в течение примерно 45 часов при температуре окружающей среды +22°C
- В комплект входят контейнер из сверхплотного полистирола, картонная коробка, 2 охлаждающих элемента (с возможностью повторного замораживания), 2 пробирки с буферным раствором для спермы или разбавитель (13 мл), 2 пробирки с коническим дном (50 мл) в качестве защиты для пробирок объемом 13 мл, шприц 5 мл, шприц 10 мл
- Внешние размеры: 310 мм x 310 мм x 190 мм (Ш x Г x В)

Транспортировочный бокс из полистирола

17229/0010



Продукт только для  
продажи на территории  
США и Канады

# 5 ОБРАБОТКА СОЛОМИНОК



## Соломинки для спермы

На протяжении более 30 лет соломинки Minitube используются во всем мире в качестве стандарта для замораживания спермы. Процесс контроля качества, технологии производства и выбор материалов Minitube гарантируют **надежность продукта**, который неизменно превосходит отраслевые стандарты.

Соломинки для свежей спермы предназначены для обработки и хранения свежей/охлажденной спермы при температурах охлаждения. Пробка содержит особый порошок, который не набухает и меньше абсорбирует сперму. В экосоломинках внутренняя часть пробки короче, в сравнении с пробками стандартных соломинок, и тем самым абсорбируется на 3-4 % меньше спермии.

Минисоломинка, 0,25 мл, прозрачная, 2000 шт./упаковка 13407/0010

Средняя соломинка, 0,5 мл, прозрачная, 2500 шт./упаковка 13408/0010

Экосоломинка, 0,25 мл, прозрачная, 2000 шт./упаковка 13407/3010

Экосоломинка, 0,5 мл, прозрачная 2000 шт./упаковка 13408/3010



Соломинки для спермы выпускаются разных цветов и с предварительной печатной маркировкой по запросу.



Все варианты соломинок Minitube

## MPP Uno

Фасовка и укупорка 1 соломинки за цикл - оптимальное решение для работы с небольшими объемами.



Больше информации

### (⚙️ Описание продукта

- Автоматическая фасовочно-укупорочная машина для соломинок 0,25 мл и 0,5 мл
- Производительность: прибл. 4000 соломинок в час
- Быстрый переход между соломинками 0,25 и 0,5 мл и наоборот без использования инструментов (1-2 минуты)
- Сменный магазин, вместимость: 2400 соломинок 0,25 мл или 1200 соломинок 0,5 мл
- Ультразвуковой генератор в отдельном корпусе, который может быть установлен на расстоянии до 2,5 м (переключатель ВКЛ/Выкл находится непосредственно на машине)
- Разработана для обеспечения идеальных условий гигиены и безопасности
- Возможна эксплуатация в холодном помещении, холодильной камере или при комнатной температуре как автономно, так и в комбинации с принтером MiniJet (комбисистема)
- Очень компактное устройство, занимающее мало места; размеры машины: 460 x 350 x 410 мм (Ш x В x Г) + ультразвуковой генератор
- Вакуумный блок со встроенным резервуаром и функцией автоматической регулировки; уровень вакуума легко изменяется с помощью кнопок
- Управление с помощью программируемого логического контроллера
- Источник питания: 110 V/60 Hz или 230 V/50-60 Hz

MPP Uno, комплект [1]

[13017/0000](#)



1



2



3



4



5



6

### (⚙️ Принадлежности

Форсунка наполнения, для соломинок 0,5 мл [2]	<a href="#">13017/0017</a>
Форсунка отсасывания, для соломинок 0,5 мл [3]	<a href="#">13017/0027</a>
Магазин, для соломинок 0,25 мл и 0,5 мл [4]	<a href="#">13018/0006</a>
Уплотнитель, для игл 0,25 мл и 0,5 мл, 5000 шт./упаковка	<a href="#">13021/3001</a>
Шланг наполнения/отсасывания, 380 мм, спермадобортный материал (силикон), V-образный вырез, упакован в фольгированный пакет, 100 шт./упаковка	<a href="#">13021/3800</a>
Одноразовый конус для спермы, 100 шт./упаковка [5]	<a href="#">13018/0100</a>
Держатель форсунок, наполнения и отсасывания, штабелируемый, нержавеющая сталь [6]	<a href="#">13017/0050</a>

## ■ EasyCoder

Чистая и не оставляющая запаха маркировка соломинок без чернил и растворителей.



Больше информации

### ( Описание продукта

- Термотрансферный принтер с автоматической подачей соломинок (производительность: 3600 соломинок в час) для мгновенной стойкой печати
- Неповторимая аккуратная и четкая печать на соломинках 0,5 мл и 0,25 мл; легкий и быстрый переход между различными размерами соломинок
- Печать до 3-х строк на соломинку, включительно штрихкоды, логотипы и специальные символы
- Управление через ПК с помощью понятного и удобного программного обеспечения Minitube
- Легкость в работе и техническом обслуживании
- Габаритные размеры (Д x Ш x В): 660 x 370 x 310 мм (без ПК)
- Источник питания: 110 V/50-60 Hz или 230 V/50-60 Hz



Принтер EasyCoder

[13038/0000](#)

Красящая лента, черная

[13038/0010](#)

## ■ MultiCoder

Быстрая и удобная машиночитаемая маркировка лабораторных изделий.

### ( Описание продукта

- Высокое разрешение струйной печати
- Система защиты печатающей головки (предотвращает высыхание чернил)
- Широкий выбор насадок
- Не требуются дополнительные инструменты для смены насадок
- Предварительно разработанные макеты печати
- Загрузка файлов Excel для печати
- Простое редактирование макетов печати с помощью функции перетаскивания



### ( + Преимущества для Вас

- + Высокая гибкость: встроенная система струйной печати может маркировать различные материалы, такие как пластик, стекло или алюминий
- + Подвижная направляющая и уникальная, простая в использовании несущая система обеспечивают быструю замену маркируемых объектов и быстрый рабочий процесс
- + Простая печать информации на минимальном пространстве, включая текст, штрихкод, QR-код и логотип

Принтер MultiCoder

[13145/0000](#)

## УНИКАЛЬНЫЙ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧНЫЙ

Быстрая и простая печать на целом ряде предметов: соломинках для спермы, гоблетах, кассетах, культуральных чашках, макросоломинках, шприцах, криопробирках и многих других.



Больше информации

## ■ CryoSealer

Ручное устройство для запайки соломинок 0,25 мл и 0,5 мл ультразвуковым методом. Ультразвуковая запайка обеспечивает идеальную и равномерную герметизацию каждой соломинки. Источник питания: 100-240 V AC / 50-60 Hz.

CryoSealer

13135/0000



## ■ Устройство ручной запайки

Ручное устройство запайки соломинок, надежная герметизация всех видов соломинок методом тепловой запайки (также в парах жидкого азота). Состоит из запаечных щипцов, адаптированных для соломинок, и блока управления для изменения уровня нагрева.

Устройство ручной запайки

13135/2500



## ■ Устройство для ручной укупорки соломинок

Укупорка каждой соломинки 0,5 мл шариком по отдельности.

Устройство для ручной укупорки соломинок

13136/0100

### ( ) Принадлежности

Укупорочные шарики, 1000 шт./упаковка

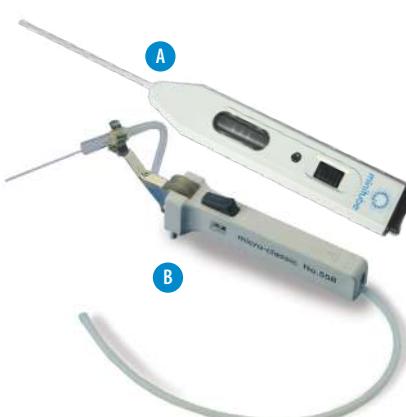
Стеклянные, для соломинок 0,25 мл\* **13400/997x**Металлические, для соломинок 0,25 мл **13400/9970**Стеклянные, для соломинок 0,5 мл\* **13400/0x00**Металлические, для соломинок 0,5 мл **13400/9900**

\* Доступны различные цвета.

## ■ Микропипеттор

Микропипетка для обработки эмбрионов, простое и точное пипеттирование с помощью колесика, для всех размеров капилляров до 1 мл.

Микропипеттор

модель А **19022/0000**модель В **19022/0002**

# 6 ЗАМОРАЖИВАНИЕ И КРИОХРАНЕНИЕ СПЕРМЫ



## ■ Замораживатели

Замораживатели Minitube являются компактными и простыми в обращении устройствами. Они состоят из высококачественной пенополистироловой коробки, внутреннего контейнера из нержавеющей стали и плавучей рамки. Контейнер из нержавеющей стали заполняется жидким азотом. Плавающая на поверхности азота рамка позволяет соломинкам 0,5 мл или 0,25 мл находиться на нужном расстоянии от азота во время первого этапа охлаждения. Затем соломинки вручную погружаются в азот.

- Возможность регулирования расстояния между соломинками и поверхностью жидкого азота
- Подходит для работы с соломинками 0,5 мл и 0,25 мл
- Низкий расход азота
- Коробка из высококачественного пенополистирола и внутренний контейнер из нержавеющей стали
- Удобная транспортировка

### Замораживатели

на 20 соломинок [1]	<a href="#">15043/0636</a>
на 90 соломинок [2]	<a href="#">15043/0736</a>

## ( ) Принадлежности

Блок загрузки к плавучей рамке на 90 соломинок [15043/0738](#)

### Дополнительные рамки

для замораживателя на 20 соломинок [3]	<a href="#">5015043/0600</a>
для замораживателя на 90 соломинок [4]	<a href="#">5015043/0900</a>



## ■ Автоматический замораживатель IceCube 14S

Замораживатель с компьютерным управлением, удобным вводом данных и автоматической записью кривой замораживания.

### ( Описание продукта

- Диапазон температур: от +40°C до -180°C
- Скорость охлаждения: от 0,01 до 60°C/мин
- Скорость нагрева: от 0,01 до 15°C/мин
- Точность отображения: 0,01°C
- Измерение температуры с помощью 2-х термометров сопротивления Pt-100
- Вместимость: прибл. 900 соломинок 0,5 мл на цикл замораживания
- Программное обеспечение для программирования и контроля замораживания, сохранение в памяти неограниченного количества программ и файлов обработки, цветной графический дисплей с отображением всех температурных кривых, широкие возможности настройки параметров
- Размеры: 540 x 420 x 520 мм (Д x Ш x В), вес: 29 кг



**IceCube 14S**, с комплектом соединителей для контейнера с жидким азотом

с планшетом 10" [1]	<b>16821/3000</b>
с сенсорным монитором 12"**	<b>16821/2000</b>
без монитора*	<b>16821/1000</b>

### ( Принадлежности

Рампа для IceCube 14S, на 36 соломинок [2]	<b>16821/5036</b>
Загрузочный блок для рампы	<b>16821/5037</b>
Приспособление для загрузки рамп IceCube 14S [3]	<b>16821/5030</b>
Проставка для IceCube 14S [4]	<b>16821/5018</b>
Контейнер высокого давления для жидкого азота, 60 л	<b>16820/1900</b>
Основание на роликах для контейнера для жидкого азота	<b>16501/0204</b>
Щипцы для рамп [5]	<b>16821/5031</b>



\* Для подключения к ПК или ноутбуку.

## Гоблеты

### Гоблеты [1]

Ø 7,1 мм	белый	16907/0071
Ø 10 мм	белый*	16910/0010
Ø 13 мм	белый*	16913/0133
Ø 35 мм	белый	16935/0135
Ø 53 мм	белый	16953/0133
Ø 65 мм	белый	16965/0133
шестигранный	белый	16970/0136

\* Предлагаются различных цветов.

### Держатели гоблетов [2]

для 2 гоблетов 7,1 мм	16965/6171
для 2 гоблетов 10 мм	16965/6000
для 2 гоблетов 13 мм	16965/6013

Маркировочные этикетки для держателей гоблетов, различных цветов	13422/00xx
--	------------

Разделитель гоблетов, 12 x 6,5 см, 100 шт./упаковка [3]	16967/0065
---	------------

Идентификационный стержень, длина 140 мм	
--	--

для соломинок 0,25 мл	16903/0210
для соломинок 0,5 мл	16903/1210

Воронка из нержавеющей стали [4]	15004/0402
----------------------------------	------------



## Кассеты для хранения соломинок

	Треугольные кассеты [1]*	Плоские кассеты [2]**
длинные	короткие	длинные
зеленые	16981/01351	16980/1201
синие	16981/01361	16980/1202
желтые	16981/01371	16980/1203
красные	16981/01381	16980/1204
белые	16981/01391	16980/1205
бежевые	16981/01401	16980/1206
оранжевые	-	16980/1207
	-	16980/0607

\* Для 10/20 соломинок 0,5 мл или 28/56 соломинок 0,25 мл.

\*\* Для 3/6 соломинок 0,5 мл или 6/12 соломинок 0,25 мл.



## ■ Криососуды для хранения

- 6 канистр 279 x 83 мм
- Время статического хранения: 175 дней
- Диаметр горловины: 55 мм
- Общая высота: 690 мм
- Вместимость: 3732 x 0,5 мл соломинки
- Вес (заполненный): 42 кг

MVE криососуд ET 35, объем: 36 л

**16503/3606**



Другие  
варианты  
и размеры  
криососудов

## ■ Vapor Shipper

- 1 канистра 278 x 67 мм
- Время статического хранения: 13 дней
- Скорость статического испарения: 0,26 л/день
- Вместимость: 938 соломинок 0,25 мл / 440 соломинок 0,5 мл (1 уровень)
- Диаметр горловины: 70 мм
- Высота: 468 мм
- Диаметр: 222 мм

MVE Vapor Shipper SC 4/2 V, объем: 3,6 л [1]

**16504/2001**

- 1 канистра 278 x 46 мм
- Время статического хранения: 21 день
- Скорость статического испарения: 0,20 л/день
- Вместимость: 452 соломинки 0,25 мл / 210 соломинок 0,5 мл
- Диаметр горловины: 51 мм
- Высота: 492 мм
- Диаметр: 222 мм

MVE Vapor Shipper SC 4/3 V, объем: 4,3 л [2]

**16504/3001**

Защитная транспортировочная упаковка,  
для Vapor Shipper, изготовлена из пластика,  
отвечает требованиям IATA [3]

**16504/3010**



## ■ CryoCube™ Dry Shipper

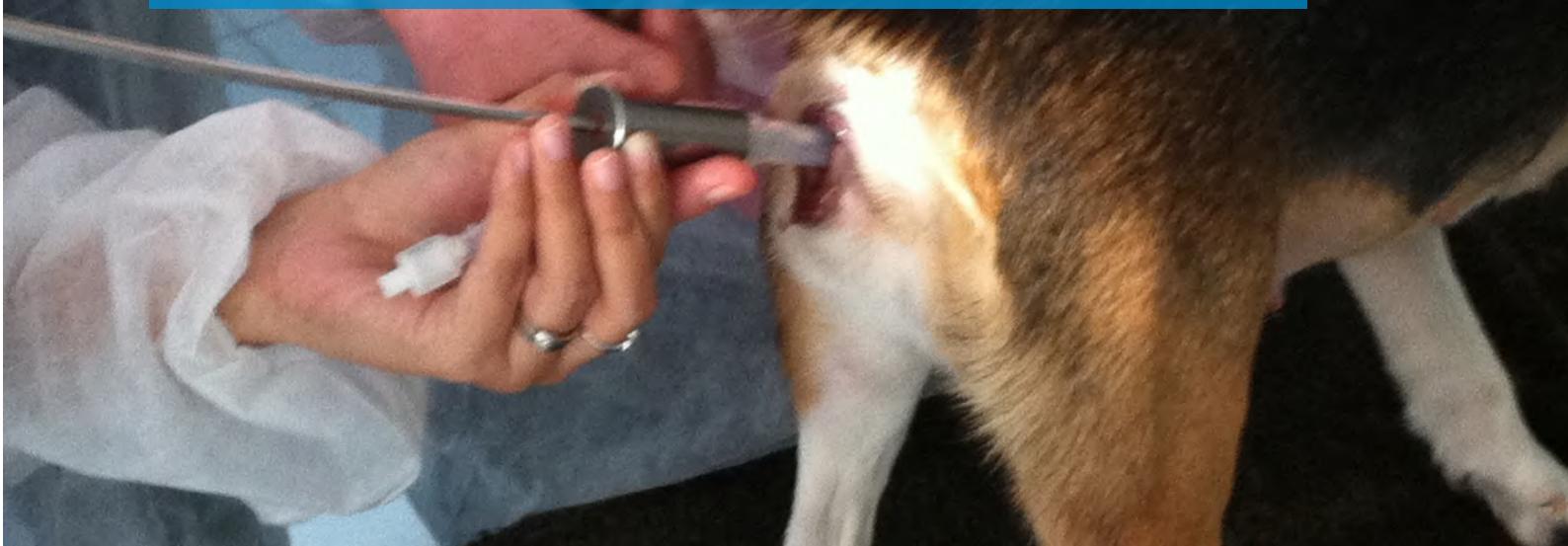
- 1 канистра 127 x 35 мм
- Время статического хранения: 5 дней
- Вместимость: 182 соломинки 0,25 мл / 88 соломинок 0,5 мл
- Диаметр горловины: 35 мм
- Высота: 305 мм
- Диаметр: 305 мм

CryoCube™ Dry Shipper

**16505/0100**



# 7 ОСЕМЕНЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА



## ■ Катетеры MAVIC для вагинального ИО собак

### (⚙️ Описание продукта

- Конструкция позволяет имитировать процесс естественного спаривания
- Предлагаются три размера катетеров, которые могут быть приспособлены к особенностям собак различных пород
- Стилет из нержавеющей стали с защитной оболочкой обеспечивает необходимую жесткость
- Инъекционный порт с соединением Луера с обратным клапаном
- Надувной баллон предотвращает нежелательный отток спермы
- Баллон катетера оснащен пилотным баллоном и соединением Луер с обратным клапаном

Катетеры MAVIC ИО, стерилизован, одноразового использования, 1 шт./упаковка

длинный, СН 36, для собак больших и крупных пород, длина: 400 мм, со шприцем 10 мл [1]	17500/0055
средний, СН 18, для собак мелких и средних пород, длина: 250 мм, со шприцем 5 мл [2]	17500/0050
короткий, СН 18, для собак мелких и декоративных пород, длина: 120 мм, со шприцем 5 мл [3]	17500/0052



## ■ Пипетка для ИО собак

Жесткие пластиковые пипетки с трубчатой насадкой и соединением Луер.

### Пипетка для ИО [1]

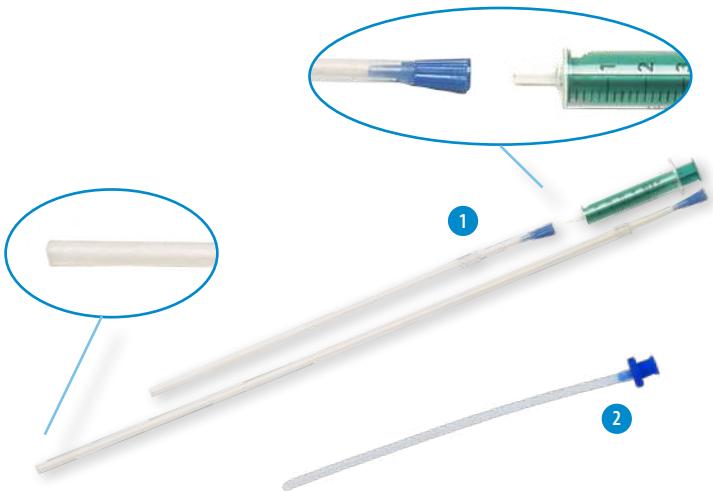
длина: 22 см, 20 шт./упаковка 17500/0010

длина: 22 см, 1 шт./упаковка, стерилизован 17500/0020

длина: 44 см, 10 шт./упаковка 17500/0045

длина: 44 см, 1 шт./упаковка, стерилизован 17500/0040

Переходная канюля для шприца для спермы, длина 13 см, 10 шт./упаковка [2]



## ■ Оттаиватель MiniThaw

- Переменная установка температуры (от окружающей среды до +50°C)
- Цифровое отображение фактической температуры
- Подъемник для соломинок имеет три отделения и позволяет размораживать до 10 соломинок одновременно (0,5 мл или 0,25 мл)
- Подключение к бортовому разъему 12-24 V и к сети 110-230 V через USB-C кабель или адаптер
- Прочность и простота в обращении

MiniThaw оттаиватель с USB-C кабелем [1] 17048/0001

### ( ) Принадлежности

Автомобильный USB-адаптер для подключения к бортовому разъему 12-24 V 17048/0420

USB сетевой преобразователь для подключения к сетевой розетке 110-230 V 17048/0430

Подставка металлическая для MiniThaw [2] 17048/0005

Цифровой таймер, с магнитом, батарейка в комплекте [3] 17048/0006



## ■ Резак MiniCutter

- Точный срез соломинок 0,25 мл и 0,5 мл
- Обеспечивает прямой срез на строго необходимой длине, что помогает избежать потери спермы
- Эргономичная форма
- Простая очистка



MiniCutter для соломинок 17062/0010

## ■ Эндоскопы FlexiLock

- Уникальная соединительная система FlexiLock объединяет HD-камеру и светодиодный источник света в одном обтекаемом наконечнике, обеспечивая эргономичную и легкую работу
- Более четкое изображение благодаря значительно большему количеству оптических волокон, чем у большинства волоконно-оптических эндоскопов
- Прочный дизайн с двойными угловыми боковыми портами
- Доступен в трех различных размерах для легкой катетеризации мелких и крупных пород собак

### Эндоскопы FlexiLock

длина 15 см, рабочий канал CH5 [1]	<a href="#">17505/0201</a>
длина 35 см, рабочий канал CH8 [2]	<a href="#">17505/0203</a>
длина 50 см, рабочий канал CH8 [3]	<a href="#">17505/0205</a>

Рукоятка FlexiLock, HD-камера и интегрированный светодиодный источник света, для эндоскопов FlexiLock, необходим CCU [4]



## ■ Традиционные эндоскопы для ТЦО

- Угловой окуляр, автоклавируемый
- Двойные прямоугольные боковые порты
- Облегчает доступ к цервиксу и матке собак всех размеров
- Рабочий канал (CH5) позволяет вводить инструменты для осеменения, биопсии и промывки под непосредственным визуальным контролем

Традиционные эндоскопы для ТЦО [5] [17505/0101](#)

Головка камеры Full HD Zoom, фокусное расстояние 14,25-28 мм, для традиционных ТЦО-эндоскопов, необходим CCU [6] [17505/0210](#)

Светодиодный высокоеффективный источник света, 180 Вт [7] [23700/3200](#)

Оптоволоконный световой кабель, Ø 3,5 мм, длина 3000 мм [8] [23700/3250](#)



## (⚙️) Принадлежности для всех эндоскопов

Блок управления HD-камерой FlexiVision®, для использования с рукояткой FlexiLock и Full HD камерой, с цифровым увеличением, USB для записи фотографий Full HD, для подключения к монитору [9] [17505/0220](#)

Цветной монитор с высоким разрешением экрана [10] [18000/0191](#)



## ■ Катетер для ТЦО

### (\*) Описание продукта

- Четкая маркировка каждого сантиметра с дополнительными индикаторами через каждые 5 сантиметров
- Податливый материал, усиленный съемным стилетом для легкого введения
- Прилагается переходная канюля шприца
- Индивидуально упакован

ТЦ-канюли с одним портом (70 см), отверстие на расстоянии 0,5 см от конца для предотвращения блокировки

CH4	<b>17500/0004</b>
CH5	<b>17500/0005</b>
CH6	<b>17500/0006</b>
CH8	<b>17500/0008</b>

ТЦ-канюли с двойным портом (70 см), дополнительное отверстие на расстоянии прибл. 2 см от конца с поворотом на 60°

CH4	<b>17500/0024</b>
CH5	<b>17500/0025</b>
CH6	<b>17500/0026</b>
CH8	<b>17500/0028</b>

## БЕЗБОЛЕЗНЕННО И НЕИНВАЗИВНО

Преимущества использования эндоскопического трансцервикального осеменения заключаются в возможности достижения таких же или лучших результатов без рисков, связанных с общей анестезией и хирургическим вмешательством.



## ■ Шунтирующая система для ТЦО

Шунтирующая система Minitube для трансцервикального осеменения является эндоскопическим инструментом двойного назначения. Он устраниет потери воздуха вокруг эндоскопа во время инсуффляции, создавая герметичное уплотнение. Он также действует как стабилизирующая платформа для эндоскопа во время процедуры ТЦО.

Шунтирующая система содержит: Шунт из нержавеющей стали, силиконовый катетер 55 мм, силиконовый катетер 105 мм, уплотнительные кольца, шприц 50 мл, инструкцию.

### Шунтирующая система для ТЦО

для ТЦО-эндоскопов FlexiLock	<b>17500/0060</b>
для традиционных ТЦО-эндоскопов	<b>17500/0065</b>

### Шунтирующий катетер

55 мм	<b>17500/0062</b>
105 мм	<b>17500/0064</b>
150 мм (для эндоскопов >35 см)	<b>17500/0067</b>
250 мм (для эндоскопов >40 см)	<b>17500/0068</b>



Шунтирующая система применяется для эндоскопов FlexiLock

## ■ Вагиноскоп для собак, модель Hannover

### (⚙️ Описание продукта

- Набор вагиноскопов 3 различных размеров: диаметр 8 мм, 10 мм и 15 мм; длина 150 мм
- Тупой обтуратор в комплекте
- Источник света (3,5 V, галогенный)
- Рукоятка с зарядным устройством для источника света
- Устойчивая к царапинам врачающаяся лупа, увеличение 1,6x
- Нержавеющая сталь

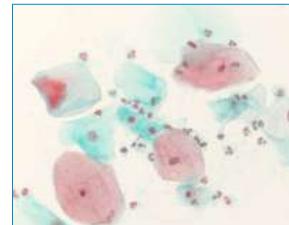
Вагиноскоп для собак, модель Hannover [1] 17500/0120



## ■ Окраивающий раствор Шорра

Для определения наличия ороговевших эпителиальных клеток во влагалище собаки.

Окраивающий раствор Шорра, 500 мл 15405/0080



## ■ Тупфер для взятия мазка

Тупфер для взятия мазка с пипеткой для введения, одноразового использования, индивидуально упакован, стерилизованный. Длина: прибл. 320 мм, 10 шт./упаковк.

Тупфер для взятия мазка 17500/0350



## Bertha, тренажер-макет собаки для ИО

Анатомически правильная модель самки собаки (лабрадор) для обучения искусственному осеменению, с силиконовыми внутренностями. Новички могут практиковать осеменение в реальных условиях на тренажер-макете, прежде чем переходить к настоящим животным. Успех обучения достигается проще и быстрее, а также предотвращается травмирование живых животных.

### (⚙️ Описание продукта

- Компактный и легкий учебный тренажер-макет, удобный для транспортировки и очистки
- Можно пройти обучение различным гинекологическим процедурам, таким как осмотр генитального тракта, вагинальное осеменение, а также эндоскопическое обследование и осеменение
- Комплект поставки: модель собаки, матка в эструсе со вторичными складками и шейкой матки (с возможностью введения катетеров для ИО), таз, почки, полая вена, резервуар для крови
- Размеры: 85 x 72 x 25 см (В x Д x Ш)
- Вес: 9 кг

Bertha, тренажер-макет собаки для ИО

22400/5100



## Гель ReproJelly

Изоосмотический и спермодобротный, поддерживает жизнеспособность клеток спермы. Идеальная вязкость для оптимального нанесения на перчатки, оборудование и инструменты для ИО.

ReproJelly, неспермицидный гель, растворимый в воде

тюбик 100 мл, с герметично закрывающимся колпачком [1] 11907/0100

канистра 3 л, без дозатора [2] 11907/3000

Дозатор для канистры 11907/3100



## ■ MiniReader, определение прогестерона

Определение оптимального времени для осеменения является одним из наиболее важных шагов для успешного воспроизведения. MiniReader представляет собой точное, надежное и доступное устройство для считывания и определения результатов тестов Minitube на определение уровня прогестерона на базе иммуноферментного анализа ELISA (= ферментный иммunoсорбентный тест). Используется вместе с тест-системой ELISA.

### ( + Преимущества для Вас

- + Две области применения: обнаружение овуляции и определение идеального времени для искусственного осеменения или естественного воспроизведения
- + Требуется минимальное количество материала (0,02 мл сыворотки крови или молока)
- + Быстрые и точные результаты всего чуть более чем за полчаса для экспресс-оценки состояния коровы
- + Точные показатели концентрации прогестерона указываются в нг/мл (не только относительные значения высокого или низкого уровня прогестерона)
- + Очень компактное устройство
- + Размер тест-набора соответствует потребностям ветеринаров
- + Простота в обращении и обслуживании

MiniReader [1]

21900/0000

### ( Принадлежности

Набор для прогестерон-теста, включая стандарты 1, 2, 3, реагенты, промывочный раствор и лунки с покрытием [2]

для 10-25 тестов 21900/1110

для 24-60 тестов 21900/1310

Нагревательный блок для инкубации образцов во время ИФА, для оптимальных

условий при +37°C и защиты от света, держатель лунок переносится непосредственно в MiniReader после завершения реакции ИФА [3]

Настраиваемая пипетка, 20-200 µl 12427/3120

Наконечники для пипетки, 0,5 - 250 µl, 1000 шт./упаковка 12427/0255



1



2



3



Больше  
информации

# 9 ТРЕНИНГИ И СЕМИНАРЫ



## ■ Тренинги и семинары

Компания Minitube предлагает специализированные тренинги по продуктам и образовательные семинары в области технологий вспомогательной репродукции по всему миру. Индивидуальные и общие семинары по искусственному и трансцервикальному осеменению, анализу спермы, обработке спермы и многое другое в зависимости от запроса.

Все учебные курсы сочетают в себе теоретические знания и практический опыт, новейшие технологии и методы демонстрируются и осваиваются вместе с участниками. Наши преподаватели – авторитетные эксперты в области вспомогательной репродукции животных.

Курсы представляют собой интерактивные семинары, где презентации, обсуждения, демонстрации и практические занятия дополняют друг друга. На тренингах Minitube даются полезные советы по поиску и устранению неисправностей, а участники курсов получают пользу от практического обучения. Кроме того, участники получают ценную документацию и сертификат об обучении. Тренинги Minitube очень гибкие и проводятся в компании Minitube, на площадках партнеров, заказчиков и виртуально.

Мы с удовольствием подберем для Вас оптимальный вариант обучения. Пожалуйста, свяжитесь с нами: [seminar@minitube.de](mailto:seminar@minitube.de)







# MINITUBE INTERNATIONAL

Предоставление услуг в области репродуктивных  
технологий по всему миру

Minitube USA  
800.646.4882  
[info@minitube.com](mailto:info@minitube.com)

Minitub do Brasil  
+55 51 3222 7876  
[minitub@minitube.com.br](mailto:minitub@minitube.com.br)

Minitube India  
+91 11 4309 0668  
[info@minitube-india.com](mailto:info@minitube-india.com)

Minitube China  
+86 185 1545 5770  
[info@minitube.cn](mailto:info@minitube.cn)

Minitub Ibérica  
+34 977 845 397  
[info@minitub-iberica.com](mailto:info@minitub-iberica.com)

Minitube Australia  
+61 3 5342 8688  
[info@minitube.com.au](mailto:info@minitube.com.au)

Minitube Central Europe  
+421 377 877 915  
[mtce@minitube.sk](mailto:mtce@minitube.sk)

Minitube Canada  
800.500.7978  
[info.canada@minitube.com](mailto:info.canada@minitube.com)

Mexitube Alemania  
+52 442 246 73 46/47  
[info@mexitube.mx](mailto:info@mexitube.mx)

Minitube Middle East  
+971 426 68871  
[info.middle.east@minitube.com](mailto:info.middle.east@minitube.com)

Minitube Indonesia  
+62 21 7591 75-96/94  
[info@minitube.co.id](mailto:info@minitube.co.id)

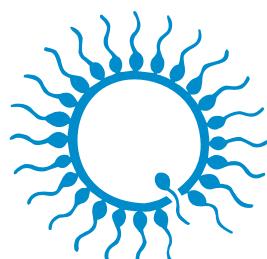
## Minitube International AG, Германия

+49 8709 9229 0  
[minitube@minitube.de](mailto:minitube@minitube.de)

Follow us



[www.minitube.com](http://www.minitube.com)



**minitube**  
our knowledge, your success