



Технология репродукции животных

Крупный рогатый скот



MINITUBE INTERNATIONAL

Точное знание физиологии репродукции гарантирует нашим клиентам успех при проведении искусственного осеменения. Ветеринары и специалисты по научному ведению сельского хозяйства, специализирующиеся в сфере репродукции животных, несут ответственность за разработку продукции Minitube и консультирование наших клиентов. Технические требования, предъявляемые к обработке и криоконсервации спермы, требуют также знаний и опыта в других областях, таких как электроника, сенсорика, механика, химия, криобиология и многих других. Специально подготовленные инженеры и ученые Minitube отвечают этим требованиям.

Разработкой продукции занимается сплоченная команда наших ветеринаров и инженеров. Совместно они владеют знаниями и опытом, гарантирующим Вам наилучшие результаты.

Во всем мире Minitube предлагает специализированные учебные семинары, курсы обучения и технологический обмен. В тесном сотрудничестве со знаменитыми научно-исследовательскими институтами мы проводим фундаментальные исследования в области технологий искусственной репродукции животных, а также прикладные исследования, направленные на усовершенствование методик производства, оценки и криоконсервации спермы и эмбрионов.

Основанная в Тифенбахе, Бавария, компания Minitube за многие годы упрочила свою репутацию в более чем 100 странах мира. Через отдельные компании, высококвалифицированных местных представителей и говорящих на различных языках профессионалов, мы поддерживаем контакт с международной индустрией искусственного осеменения. Технически прогрессивные идеи, современные производственные технологии и высокие требования к качеству продукции являются основными составляющими наших знаний и Вашего успеха.

Благодарим Вас за Ваш интерес и оказанное нам доверие.

Д-Р КРИСТИАН ЗИММЕТ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР



Minitube International AG, Германия

Телефон: +49 8709 9229 0

E-Mail: minitube@minitube.de

Minitube Central Europe

Телефон: +421 377 877 915

E-Mail: mtce@minitube.sk

Minitub do Brasil

Телефон: +55 51 3222 7876

E-Mail: minitub@minitube.com.br

Minitub Ibérica

Телефон: +34 977 845 397

E-Mail: info@minitub-iberica.com

Minitube Australia

Телефон: +61 3 5342 8688

E-Mail: info@minitube.com.au

Minitub Chile

Телефон: +56 (9)97452036

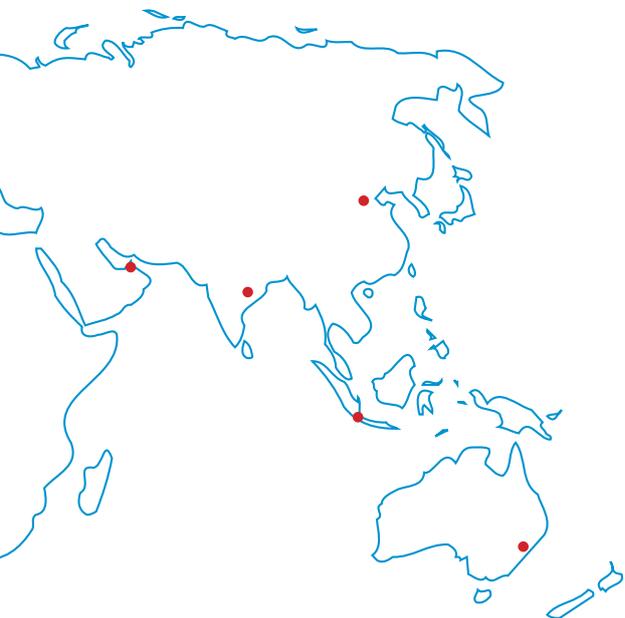
E-Mail: minitub@minitubchile.cl

Mexitube Alemania

Телефон: +52 442 246 73 46/47

E-Mail: info@mexitube.mx

СОДЕРЖАНИЕ



Содержание	Стр.
Программное обеспечение для лабораторий	02
Сбор спермы	04
Оценка спермы	08
Разбавление спермы	12
Обработка и замораживание соломинок	15
Осеменение и диагностика	30
Пересадка эмбрионов и OPU / IVP	37
Консультации и обучение	50

Minitube India

Телефон: +91 11 4309 0668

E-Mail: info@minitube-india.com

Minitube China

Телефон: +86 185 1545 5770

E-Mail: info@minitube.com.cn

Minitube USA

Телефон: 800.646.4882

E-Mail: info@minitube.com

Minitube Canada

Телефон: 800.500.7978

E-Mail: info.canada@minitube.com

Minitube Middle East

Телефон: +971 426 68871

E-Mail: info.middle.east@minitube.com

Minitube Indonesia

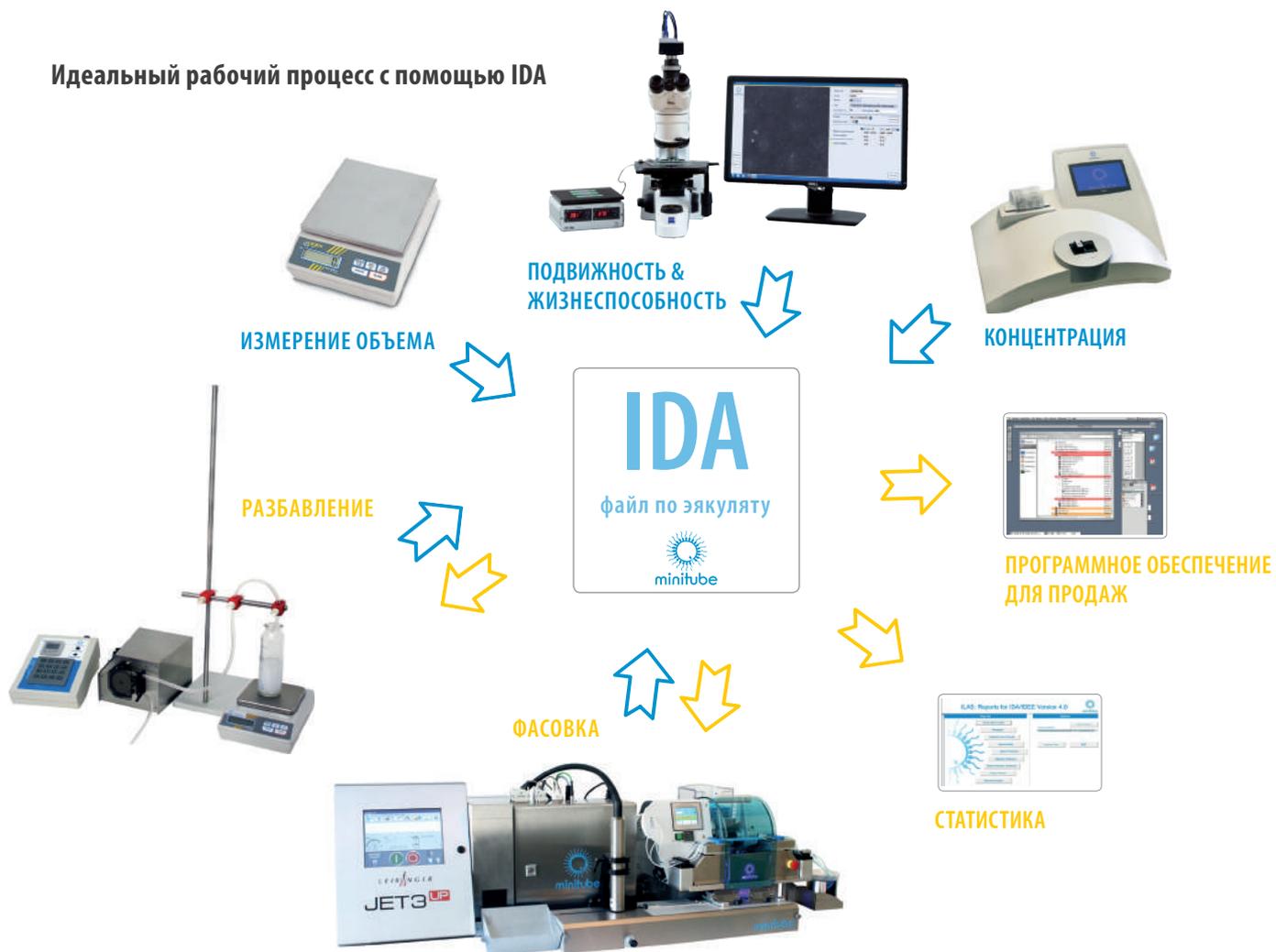
Телефон: +62 21 7591 75 96/94

E-Mail: info@minitube.co.id



Программное обеспечение для лабораторий

Идеальный рабочий процесс с помощью IDA



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ

IDA

IDA интегрирует все данные по эякулятам и объединяет все процессы: от процедуры взятия спермы до производственной статистики.

IDA — это гибкая, многопрофильная и модульная компьютерная программа, основанная на базе данных Access. Она автоматизирует и объединяет анализ эякулята, включая ведение учета образцов эякулята, а также управление процессом разбавления и фасовки спермы в соломинки. Данные, идентифицирующие каждый эякулят, можно вводить вручную, считыванием штрих-кода с этикетки, или через транспондер. Созданный при этом файл данных по эякуляту гарантирует **быстрое и точное управление этими данными**.

Подсоединенное лабораторное оборудование (весы, фотометр, AndroVision®), быстро и надежно передает данные на лабораторный компьютер. Автоматический расчет необходимого объема разбавителя, автоматическое разбавление спермы с использованием дозатора Smart Dispenser и передача данных на фасовочно-укупорочное устройство **существенно рационализируют работу в лаборатории**. Производственные данные в режиме реального времени передаются для целей административного управления и продаж. Удобное соединение благодаря базе данных Access. Специальный пункт меню предусматривает оценку и управление данными по быкам и эякулятам.

Программное обеспечение IDA доступно на нескольких языках.

IDA

АПТ. : 18500/0000

Электронная идентификация быка с iMale

Программное обеспечение iMale можно использовать в дополнение к IDA, или как самостоятельную программу. Комбинация считывающего устройства **iMale RFID-Reader** и **беспроводного принтера этикеток iMale** позволяет считывать данные с ушных бирок животных и производить непосредственную печать этикеток со штрих-кодами.

Путем загрузки таблицы с информацией о каждом доноре спермы в устройство, в дополнение к номеру метки на этикетке может быть напечатана дополнительная информация о животном, такая как имя донора или код породы. Также на этикетку можно добавить логотип и идентификационный номер сборщика. Возможно считывание данных с ушных бирок транспондером в режиме HDX и FDX-B. Считывающее устройство iMale RFID отличает дальность считывания 30 см, что дает в сумме с длиной устройства 65 см.

Считывающий прибор iMale RFID поставляется в комплекте со встроенным быстродействующим зарядным устройством и может работать от внешнего источника питания. Максимальное расстояние для беспроводной передачи данных с iMale Reader на принтер этикеток составляет около 10 метров. Этикетки со штрих-кодом печатаются непосредственно после считывания данных с ушных бирок животных. Для этого используется беспроводной принтер этикеток iMale.

Считывающий прибор iMale RFID

АПТ. : 18001/0000

Принтер для печати этикеток iMale

АПТ. : 18001/0200

Преимущества для Вас

- Эффективность, оперативный контроль и высокий уровень безопасности для лаборатории
- Весь процесс стандартизирован и оптимизирован, каждый шаг документирован и поддается контролю
- Автоматическая интеграция параметров эякулята с помощью сопряженного оборудования
- Автоматическая передача данных к и от системы маркировки и фасовки соломинок
- Статистический анализ всех производственных данных
- IDA можно легко подключить к другим программным приложениям
- IDA - очень удобное программное обеспечение, помогающее сэкономить время и рабочую силу



Считывание этикетки со штрих-кодом и идентификация быка в лаборатории





Сбор спермы

Электроэякулятор

В комплект **электроэякулятора** входит сверхпрочный чемодан для переноски, блок управления, встроенная батарея и блок питания/зарядное устройство.

- Цифровой дисплей и установка желаемых показателей шагами в 0,5 V
- Переносной 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: 115 V/60 Hz или 230 V/50 Hz

Сбор спермы **облегчается**, особенно у быков старшего возраста с затрудненной стимуляцией.

Электроэякулятор с чемоданом и кабелями [АРТ. : 11900/0000](#)

Принадлежности

Зонд 2.5" [АРТ. : 11900/0025](#)

Зонд 2" [АРТ. : 11900/0022](#)

Набор для сбора спермы [АРТ. : 11900/0250](#)



СБОР СПЕРМЫ БЫКА

Чучело для быка



Технические характеристики

- Корпус из жесткой оцинкованной стали
- Высококачественная обивка
- Чехол выполнен из укрепленного материала ПВХ
- Внутреннее седло для сборщика

Преимущества для Вас

- Гидравлическая регулировка высоты для быков разного роста
- Комфортный для быка процесс сбора спермы
- Оптимальная стимуляция быка с помощью контролируемых движений вперед и назад
- Минимальный риск для быка благодаря разъединенной гладкой задней части чучела
- Оптимальная гигиена благодаря использованию одноразовых санитарных чехлов

Чучело для быка, передвижное [АРТ. : 11000/1000](#)

Чучело для быка, стационарное [АРТ. : 11000/0500](#)

Принадлежности

Одноразовый санитарный чехол,
100 шт./упаковка [АРТ. : 11000/0200](#)

Синтетический чехол
для чучела с кожаным ремнем [АРТ. : 11000/0100](#)



СБОР СПЕРМЫ БЫКА

Искусственные вагины для быков

Minitube предлагает **4 размера** искусственных вагин, подходящих для быков разных пород и размеров.

Корпус с клапаном

20 см	АРТ. : 11021/0020
30 см	АРТ. : 11021/0033
35 см	АРТ. : 11021/0035
41 см	АРТ. : 11021/0041

Внутренний вкладыш для вагин

гладкий	АРТ. : 11022/0002
шероховатый, длина 650 мм	АРТ. : 11022/0003
шероховатый, длина 480 мм	АРТ. : 11022/0005
одноразовый, рулон 200 м	АРТ. : 11022/0010

(1) Внутренний одноразовый вкладыш с ёмкостью для сбора спермы, 15 мл, с крышкой АРТ. : 11022/0011

Направляющая воронка, латекс АРТ. : 11024/0000

(2) Направляющая воронка, силикон АРТ. : 11024/0050

Ёмкость для сбора спермы, пластиковая, градуированная с крышкой, 15 мл АРТ. : 11023/0018

(3) Термочехол, неопрен, 58 см, синий АРТ. : 11025/0058

(4) Термочехол, зеленый
18 см АРТ. : 11025/0018
35 см АРТ. : 11025/0035
45 см АРТ. : 11025/0045

Резиновое кольцо АРТ. : 11022/0001



Принадлежности

(5) Палочка для нанесения смазки АРТ. : 11905/0050

(6) ReproJelly
спермадобротный гель, 3 литра АРТ. : 11907/3000

(7) Термометр, до +100°C,
цена деления 0,1°C, красный наполнитель АРТ. : 11027/0100

Ёмкость для сбора спермы, стеклянная,
градуированная, 15 мл АРТ. : 11023/0015

Резиновая пробка для ёмкости, 15 мл АРТ. : 11023/1590

(8) Пробирка тюльпанообразной формы,
8 мл АРТ. : 11023/0016



СБОР СПЕРМЫ БЫКА

Sterivar

Стерилизатор низкого давления, специально разработан для стерилизации искусственных вагин и принадлежностей к ним.

Изготовлен из нержавеющей стали, двойные стенки с изоляцией. Имеется предохранительный клапан, таймер, кран для спуска воды, устройство защиты от перегрева и вставная решетка для искусственных вагин для быков.

Sterivar 230 V [АРТ. : 11050/0015](#)

Sterivar 115 V [АРТ. : 11050/0014](#)

Технические характеристики

- Вместимость: 15 искусственных вагин
- Температурный диапазон: до +100°C
- Давление: макс. 0,02 бар
- Внутренние размеры: 750 x 400 мм
- Источник питания: 115 V/60 Hz или 230 V/50 Hz
- Потребляемая мощность: 3500 W

Принадлежности

Основание на роликах для Sterivar [АРТ. : 11051/0000](#)

Подставка Sterivar для 15 воронок из латекса [АРТ. : 11051/1015](#)



Мы предлагаем различные модели и размеры тепловых шкафов.



Тепловой шкаф

Особенности продукта

- Подходит для искусственных вагин и принадлежностей
- Корпус и внутреннее покрытие из нержавеющей стали
- Объем: 449 л
- 2 полки
- Внутренние размеры: 104 x 72 x 60 см (Ш x В x Г)
- Внешние размеры: 122 x 124 x 78 см (Ш x В x Г)
- Принудительная вентиляция

Технические характеристики

- Многофункциональный микропроцессорный PID-контроллер
- 2 Pt-100 датчика с двойным контролем
- Цифровой таймер с настройкой от 1 минуты до 99 дней
- Диапазон температур: от +10°C до +300°C
- Источник питания: 400 V (± 10 %) / 50-60 Hz
- Потребляемая мощность: 5800 W (в функции нагрева)

Тепловой шкаф

[АРТ. : 14135/0400](#)



Оценка спермы

AndroVision®

Данная высокоэффективная автоматизированная система компьютерного анализа спермы выделяется возможностью сочетания классического анализа CASA с **более углубленными тестами для оценки функциональных свойств спермиев.**

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 рассматриваемый участок - делают AndroVision® идеальным инструментом для проведения **объективной и полной оценки спермы.**

Данные особенности делают AndroVision® идеальным выбором для оценки спермы в исследовательских и производственных лабораториях. AndroVision® интуитивно понятна и проста в использовании: **всего 3 щелчка от начала до получения конечного результата.**

Программное обеспечение AndroVision®

с ПК и аксессуарами

[АРТ. : 12500/0000](#)

AndroVision® видеочамера

высокоскоростная цветная видеочамера

[АРТ. : 12500/4200](#)

Опциональные конфигурации оборудования

(1) AndroVision® система CASA

переносная, с ноутбуком и принадлежностями

[АРТ. : 12500/0010](#)

(2) AndroVision® система CASA

с сенсорным экраном и сканером штрих-кодов

[АРТ. : 12500/0001](#)



1



2

ANDROVISION® – БОЛЬШЕ, ЧЕМ СИСТЕМА CASA

Программные модули AndroVision®

Морфология и морфометрия

Интерактивная система для морфологического и морфометрического анализа спермиев. Идентифицирует спермии в окрашенных и неокрашенных образцах и анализирует длину и ширину головки спермия, форму головки и асимметрию средней части каждого отдельного спермия (по Крюгеру). Результаты позволяют классифицировать спермии на подгруппы по большому числу морфологических аномалий.

Модуль Морфология и морфометрия [АРТ. : 12500/1300](#)

Жизнеспособность

Автоматический подсчет процентного содержания спермиев с неповрежденной мембраной на основе метода двойного флуоресцентного окрашивания.

Модуль Жизнеспособность* [АРТ. : 12500/1400](#)

Целостность акросомы

Автоматический подсчет процентного содержания спермиев с поврежденной акросомой на основе метода двойного флуоресцентного окрашивания.

Модуль Целостность акросом* [АРТ. : 12500/1600](#)

Принадлежности

ScanStage: Автоматизированный столик для микроскопа имеет встроенную нагревательную систему и может использоваться с рядом различных микроскопов. Анализ полей внутри счетной камеры проводится поочередно автоматически одним и тем же методом, чем гарантируется минимальная изменчивость результатов измерений.

Предметный столик с нагревательной системой

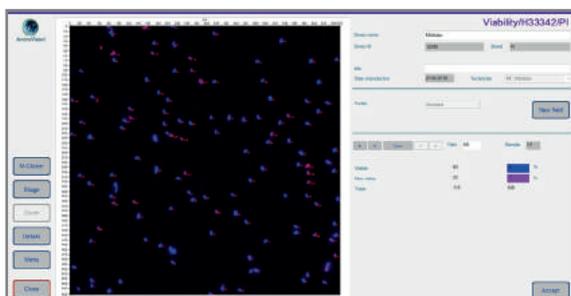
[АРТ. : 12048/0000](#)

Блок управления HT 200 S

[АРТ. : 12055/0203](#)

Нагревательная плитка, 245 x 200 мм

[АРТ. : 12055/0041](#)



Активность митохондрий

Автоматический подсчет процентного содержания спермиев с активными митохондриями на основе метода двойного флуоресцентного окрашивания.

Модуль Активность митохондрий* [АРТ. : 12500/1700](#)

Целостность ДНК

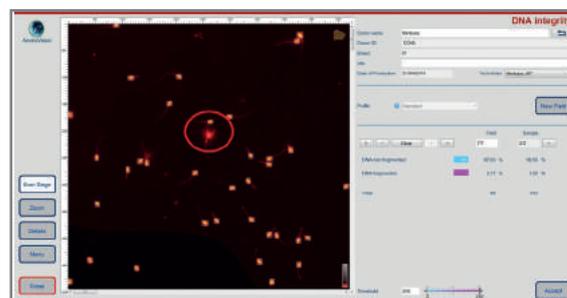
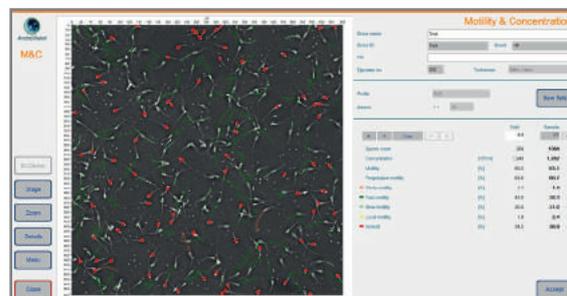
Автоматический подсчет процентного содержания спермиев с дефектной ДНК на основе использования методики гало-эффекта в сочетании с флуоресцентным окрашиванием.

Модуль Целостность ДНК* [АРТ. : 12500/1800](#)

Другие доступные модули:

Расчет количества сперматозоидов (12500/1100), Контроль качества (12500/1200), Интерфейс ПО для лаборатории (12500/1910)

** необходимо наличие флуоресцентного микроскопа*



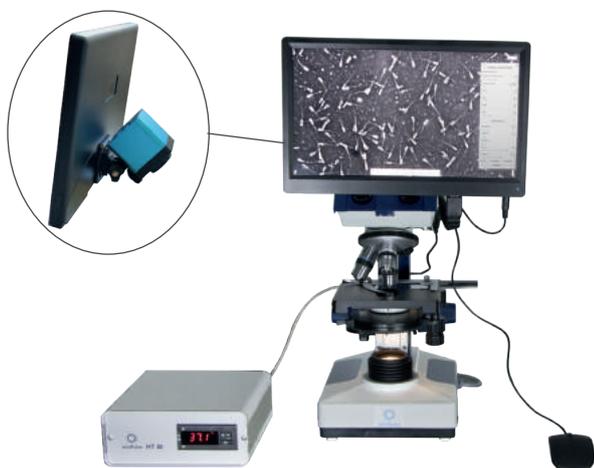
Фазово-контрастный микроскоп CX 43

- Фазовая ахроматическая оптика с универсальным конденсором
- Оригинальный столик для микроскопа с блоком управления HT 200, дополнительной нагревательной плиткой и двумя цифровыми температурными дисплеями
- Свободный выбор температуры
- Эргономичный дизайн
- Галогенная лампа 6 V/30 W

Фазово-контрастный микроскоп CX 43

с фототубусом (тринокулярный), с объективами 20x, 40x

Арт. : 12005/0041



Фазово-контрастный микроскоп MBL

Функциональный микроскоп для анализа спермы с объективами 10x, 40x, 100x, нагревательной системой с блоком управления HT 50, цифровым температурным дисплеем и свободным выбором температуры.

Бинокулярный [Арт. : 12010/2000](#)

с окулярной цветной камерой и монитором [Арт. : 12010/2100](#)

Тринокулярный [Арт. : 12010/2103](#)

с цветной камерой и монитором [Арт. : 12010/2101](#)

Цифровая цветная камера для микроскопов, со встроенным ПО вывода изображений на экран

[Арт. : 12110/1600](#)

Монитор 10" с HDMI-соединением

для крепления к микроскопу

[Арт. : 12110/1610](#)

Доступен широкий спектр микроскопов и принадлежностей к ним!

Красители для спермы

Краситель Spermac для контрастного окрашивания проб, также для проб, содержащих глицерин.

Состоит из 4-х компонентов (4 x 50 мл)

[Арт. : 15405/0000](#)

Краситель Farelly для контрастного окрашивания проб.

Состоит из 3-х компонентов (3 x 250 мл)

[Арт. : 15405/0026](#)

Раствор Eosin G для одношагового окрашивания проб для анализа жизнеспособности.

50 мл

[Арт. : 15405/0025](#)

Раствор Nigrosin для применения в комбинации с раствором Eosin для окрашивания проб при анализе жизнеспособности. Создаёт тёмный фон для улучшенной визуализации сперматозоидов.

50 мл

[Арт. : 15405/0029](#)



ФОТОМЕТР SDM 6

ФОТОМЕТР SDM 6

Преимущества для Вас

- Определение концентрации и расчет спермадоз у быков, хряков, жеребцов, баранов и козлов
- Автоматический расчет объема разбавителя и количества спермадоз
- Индикация концентрации спермиев в 10^9 спермиев/мл
- Большой сенсорный экран, легкость в обращении
- Последовательный и параллельный интерфейсы для передачи данных
- Опционально: встроенный принтер для распечатки производственных данных по эякулятам

Технические характеристики

- Спектральный диапазон: 340–578 нм
- Фильтр: 546 нм
- Галогенная лампа
- Использование 10 мм макрокуветок
- Время анализа: 2 секунды/образец
- Источник питания: 230 V/50 Hz или 110 V/60 Hz

Фотометр SDM 6, со встроенным принтером [АРТ. : 12300/0006](#)

Фотометр SDM 6, без принтера [АРТ. : 12300/0008](#)



Оценка спермы

Принадлежности

Автоматический дилютер-дозатор для точной подготовки пробы. Использование одноразовых шприцев для отбора проб спермы. С сенсорным экраном и функцией памяти. Источник питания: 110–220 V

[АРТ. : 12421/0504](#)

Набор контрольных кювет, 4 шт. [АРТ. : 12300/0010](#)

Бумага для принтера [АРТ. : 12300/0311](#)

Макрокуветка, 4 мл, 100 шт./упаковка [АРТ. : 12301/0003](#)

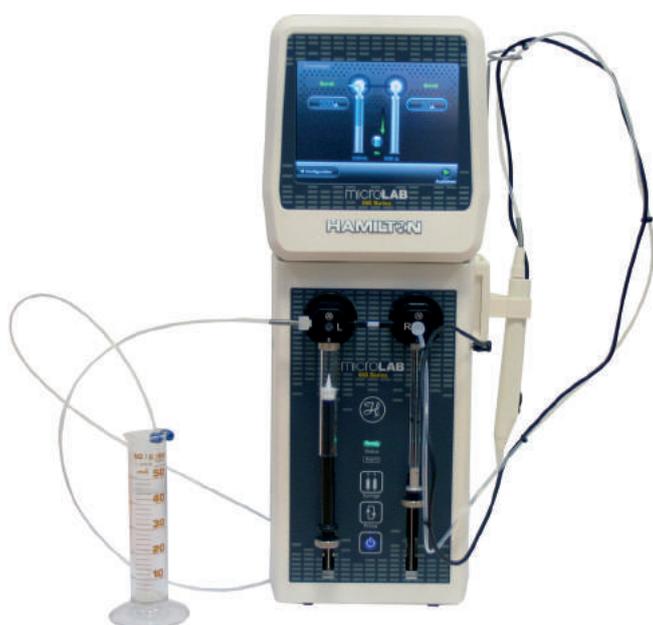
Раствор NaCl, 0,9 %, 1 л [АРТ. : 12301/4667](#)

Дозатор 0,5–5 мл для раствора NaCl [АРТ. : 12428/1815](#)

Бутылка для диспенсера, 500 мл [АРТ. : 12428/1905](#)

Варипетка 10–100 мкл, с цифровым дисплеем [АРТ. : 12425/4810](#)

Наконечник для варипетки, желтый, 1000 шт./упаковка [АРТ. : 12425/9409](#)





Разбавление спермы

Водяная баня

С терморегулятором и циркуляцией воды

- Из нержавеющей стали
- Объем: 45 л
- С подставками для 20 бутылочек разбавителя и 72 сосудов для сбора спермы
- Внутренние размеры (Ш x В x Г): 590 x 350 x 220 мм
- 2800 W

230 V/50-60 Hz

АПТ. : 14082/0600

С терморегулятором

- Из нержавеющей стали
- Объем: 10 л
- Внутренние размеры (Ш x В x Г): 350 x 210 x 140 мм

230 V/50-60 Hz

АПТ. : 14079/0001

110 V/60 Hz

АПТ. : 14079/0002



Дополнительные размеры в наличии!

РАЗБАВЛЕНИЕ СПЕРМЫ БЫКОВ

Разбавители спермы

AndroMed®

- Не содержащая яичного желтка среда для замороженной и жидкой спермы быка
- Без продуктов животного происхождения
- Отсутствие риска микробиологического загрязнения
- Простота и экономия времени при подготовке
- Постоянно оптимальный результат замораживания при каждом коэффициенте разбавления и для большинства быков
- Высокие показатели фертильности

AndroMed® 200 мл, для разбавителя общим объемом 1000 мл, с антибиотиками в соответствии с требованиями ЕС

[Арт. : 13503/0200](#)

AndroMed® CSS, 1-этапный, 200 мл, для разбавителя общим объемом 1000 мл

[Арт. : 13503/1200](#)

Steridyl®

Тщательно разработанная и проверенная формула буфера. Содержит стерилизованный яичный желток - легкая подготовка: только добавить воду, что экономит время.

Steridyl® 500 мл концентрат, для 1250 мл разбавителя, стерилизованный, нет необходимости в дополнении яичного желтка, с антибиотиками в соответствии с требованиями ЕС

[Арт. : 13500/0260](#)

Steridyl® CSS, 1-этапный, 500 мл, для разбавителя общим объемом 1000 мл

[Арт. : 13500/0280](#)

Steridyl® CSS, 2-этапный, фракция 1, 500 мл, для разбавителя общим объемом 1000 мл

[Арт. : 13500/0290](#)

Steridyl® CSS, 2-этапный, фракция 2, 500 мл, для разбавителя общим объемом 1000 мл

[Арт. : 13500/0295](#)

Bovidyl®

Среда для сохранения жидкой спермы жвачных животных, 270 мл. Необходимо добавление 30 мл яичного желтка. С антибиотиками в соответствии с требованиями ЕС.

[Арт. : 13501/0150](#)

Triladyl®

На протяжении многих лет является одним из самых успешных в мире разбавителей для замораживания спермы быков. Разбавитель Triladyl, используемый для 1-этапной обработки спермы при комнатной температуре, поддерживает оптимальный уровень фертильности, даже при использовании эякулятов с низкой концентрацией спермиев.

Triladyl® 250 г, для разбавителя общим объемом 1250 г, с антибиотиками в соответствии с требованиями ЕС

[Арт. : 13500/0250](#)

Triladyl® CSS 200 г, для разбавителя общим объемом 1000 г, без антибиотиков

[Арт. : 13500/1200](#)

Biladyl®

Концентрат разбавителя для 2-этапного разбавления спермы на основе проверенной формулы Triladyl®, соответствует требованиям CSS (Certified Semen Services). Состоит из фракций А, В и добавки с антибиотиками.

Biladyl®, фракция А, 49 г, для разбавителя общим весом 500 г

[Арт. : 13500/0004](#)

Biladyl®, фракция В, 250 г, для разбавителя общим весом 750 г

[Арт. : 13500/0006](#)

Добавка с антибиотиками

Формула с антибиотиком, в порошке, согласно протоколу CSS содержит для 1-этапного разбавителя: 500 мг гентамицина, 100 мг тилозина, 300 мг линкомицина, 600 мг спектиномицина

[Арт. : 13504/9000](#)

для 2-этапного разбавителя: 300 мг гентамицина, 60 мг тилозина, 180 мг линкомицина, 360 мг спектиномицина

[Арт. : 13500/0005](#)



НАИВЫСШАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА

GMP (Good Manufacturing Practice)-сертифицированные стандарты контроля качества на каждом этапе производства разбавителей

РАЗБАВЛЕНИЕ СПЕРМЫ БЫКОВ

Магнитная мешалка

С нагревателем и подключением для контактного термометра, 620 W

115 V/60 Hz [АРТ. : 14235/0731](#)

230 V/50 Hz [АРТ. : 14235/0732](#)

Без нагревателя

115 V/60 Hz [АРТ. : 14230/0001](#)

230 V/50 Hz [АРТ. : 14230/0000](#)

Принадлежности

Контактный термометр,

для магнитной мешалки, электронный [АРТ. : 14235/7320](#)

Опора для термометра

[АРТ. : 14235/7323](#)

Стержни для перемешивания

25 мм [АРТ. : 14240/7125](#)

30 мм [АРТ. : 14240/7130](#)

40 мм [АРТ. : 14240/7140](#)

50 мм [АРТ. : 14240/7150](#)



SmartDispenser

- Автоматическая система дозирования с электронным управлением для разбавителя для спермы быков повышает надежность процесса
- Максимальная точность дозирования объема разбавителя (± 1 г) дает очень точное количество спермиев на сперматозою
- Автономная работа или сопряжение с ИДА или другим программным обеспечением
- Источник питания: 115 V/60 Hz или 230 V/50 Hz

SmartDispenser, блок управления с весами и насосом

[АРТ. : 13200/0702](#)

Лабораторные весы

Прецизионные весы для определения объема эякулята

Диапазон взвешивания макс. 2000 г, точность 0,1 г,
платформа 130 x 130 мм, 100-240 V / 50-60 Hz

[АРТ. : 14295/0444](#)





Обработка и замораживание соломинок

Минисоломинка и соломинка среднего размера

На протяжении более 25 лет, соломинки для спермы Minitube применяются по всему миру как стандарт для заморозки спермы. Процесс контроля качества, методы производства и выбор материалов Minitube обеспечивают **надежность продукта**, который всегда опережает стандарты отрасли.

Соломинка для свежей спермы

Соломинки для свежей спермы предназначены для обработки и хранения свежей/охлажденной спермы при температурах охлаждения. В пробке находится специальный порошок, который не разбухает и абсорбирует меньше спермы.

- На выходе получается больше соломинок на один обрабатываемый эякулят
- Более эффективно используется ценный генетический материал, без привлечения дополнительных затрат
- Предлагаются соломинки шести различных цветов

Экосоломинки применяются аналогично стандартным соломинкам для спермы:

- Идентичные процессы фасовки
- Идентичные процессы укупорки
- Идентичные процессы маркировки
- Идентичные процессы осеменения



Экосоломинка

В экосоломинках внутренняя пробка короче, чем соответствующие одинаковые внутренние пробки стандартных соломинок, и тем самым **абсорбирует на 3-4 % меньше спермиев**.

- Больше количество соломинок со спермой на эякулят, минимальная абсорбция и потеря спермиев на пробке
- Лучшее использование высокоценных эякулятов без дополнительных затрат
- Идеальная для ночной эквilibрации



СОЛОМИНКИ МІНІТУБЕ ДЛЯ СПЕРМЫ

Обработка и замораживание соломинок

Цвет	Минисоломинка 0,25 мл	Экосоломинка 0,25 мл	Соломинка для свежей спермы 0,25 мл	Соломинка 0,5 мл	Экосоломинка 0,5 мл
Прозрачная	Арт.: 13407/0010	Арт.: 13407/3010	Арт.: 13407/2010	Арт.: 13408/0010	Арт.: 13408/3010
Прозрачная, сине-белая пробка	Арт.: 13407/0011	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Красная	Арт.: 13407/0040	Арт.: 13407/3040	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Красная прозрачная	Арт.: 13407/0044	Арт.: 13407/3044	Арт.: 13407/2044	Арт.: 13408/0044	Арт.: 13408/3044
Зеленая	Арт.: 13407/0050	Арт.: 13407/3050	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Зеленая прозрачная	Арт.: 13407/0054	Арт.: 13407/3054	Арт.: 13407/2054	Арт.: 13408/0054	Арт.: 13408/3054
Синяя прозрачная	Арт.: 13407/0064	Арт.: 13407/3064	Арт.: 13407/2064	Арт.: 13408/0064	Арт.: 13408/3064
Серая	Арт.: 13407/0070	Арт.: 13407/3070	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Серая прозрачная	Арт.: 13407/0074	Арт.: 13407/3074	Арт.: ---	Арт.: 13408/0074	Арт.: 13408/3074
Фиолетовая	Арт.: 13407/0080	Арт.: 13407/3080	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Желтая	Арт.: 13407/0090	Арт.: 13407/3090	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Желтая прозрачная	Арт.: 13407/0094	Арт.: 13407/3094	Арт.: 13407/2094	Арт.: 13408/0094	Арт.: 13408/3094
Розовая	Арт.: 13407/0100	Арт.: 13407/3100	Арт.: ---	Арт.: 13408/0100	Арт.: 13408/3100
Бирюзовая	Арт.: 13407/0130	Арт.: 13407/3130	Арт.: ---	Арт.: 13408/0130	Арт.: 13408/3130
Оранжевая	Арт.: 13407/0140	Арт.: 13407/3140	Арт.: ---	Арт.: 13408/0140	Арт.: 13408/3140
Оранжевая прозрачная	Арт.: 13407/0144	Арт.: 13407/3144	Арт.: ---	Арт.: 13408/0144	Арт.: 13408/3144
Лососевая	Арт.: 13407/0160	Арт.: 13407/3160	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Кремовая	Арт.: 13407/0180	Арт.: 13407/3180	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---
Фишашково-зеленая	Арт.: 13407/0200	Арт.: 13407/3200	Арт.: ---	Арт.: 13408/0200	Арт.: 13408/3200
Фишашково-зеленая прозрачная	Арт.: 13407/0204	Арт.: 13407/3204	Арт.: ---	Арт.: 13408/0204	Арт.: 13408/3204
Белая	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: ---	Арт.: 13408/0210	Арт.: 13408/3210

ХОЛОДИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СПЕРМЫ

Холодильная камера

Просторная холодильная камера изготовлена из нержавеющей стали для обработки спермы при рабочей температуре +5°C.

Предлагается 2-х размеров (гидравлическая регулировка высоты – по выбору):

	Рабочая площадь	Внешние размеры	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz
Прибл. габариты	(см - Ш x Г)	(см - Ш x Г x В)		
Большая	200 x 90	216 x 114 x 127	АРТ. : 14335/0403	АРТ. : 14335/0400
Большая (регулируемая по высоте)	200 x 90	216 x 114 x 127	АРТ. : 14335/0402	
Стандартная	200 x 67	216 x 91 x 127	АРТ. : 14335/0401	АРТ. : 14335/0398
Стандартная (регулируемая по высоте)	200 x 67	216 x 91 x 127	АРТ. : 14335/0404	

Доступны также другие малогабаритные варианты, изготавливаемые под заказ.

Технические характеристики

- Высота охлаждаемой площади: 50 см (34 см под акриловой крышкой спереди)
- Внутренние поверхности: нержавеющая сталь, наклонные лицевая панель и крышка из органического стекла
- Цифровой регулятор температуры: температура программируется от 0°C до температуры окружающей среды
- Распределение температуры из-за специального пути воздушного потока
- Таймер для автоматического цикла размораживания
- Электрический испаритель конденсационной влаги
- Внутреннее освещение для оптимальных условий работы
- 2 разъема питания на рабочей площади
- Отверстия диаметром 50 мм с каждой стороны для кабелей
- Возможность для хранения под охлаждающей поверхностью
- Установлена на сверхпрочных роликах
- Источник питания: 230 V/50 Hz или 115 V/60 Hz
- Потребляемая мощность: прибл. 450 W



ХОЛОДИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СПЕРМЫ

CoolingCastle®

Cooling Castle® является эргономичным и малогабаритным решением для обработки спермы при температуре +5°C.

Внутренняя камера (1280 x 650 мм, Ш x Г) имеет достаточно места для установки фасовочно-укупорочной машины MPP Quattro или MPP Uno, а также загрузки рампы для замораживания. Оборудована штепсельными розетками, гнездом для подключения к сети, ярким светодиодным освещением и полкой для принадлежностей.

Прозрачные, складывающиеся двухстворчатые дверцы дают возможность постоянного слежения за процессом внутри холодильной камеры.

Даже если дверцы открыты, Cooling Castle® гарантирует поддержание в рабочей камере +5°C (в условиях комнатной температуры). Защитный „занавес“ из циркулирующего охлаждённого воздуха минимизирует доступ внешнего воздуха внутрь рабочей камеры. УФ-облучение охлаждённого воздухоотока уменьшает количество микроорганизмов в воздухе.

Более того, CoolingCastle® имеет функцию автоматического испарения конденсационной влаги.

Технические характеристики

- Внешние габариты:
Включая проставочную планку на задней стенке:
1420 x 960 x 1752 мм (Ш x Г x В)
Только прибор, без проставочной планки:
1420 x 890 x 1752 мм (Ш x Г x В)
- Электрический испаритель конденсационной влаги
- Возможность подключения к компьютерной сети
- Входы и гнезда подключения для MPP Uno или MPP Quattro
- Светодиодное освещение
- Источник питания: 230 V/50 Hz или 110 V/60 Hz
- Потребляемая мощность: прибл. 810 W

CoolingCastle®

230 V/50 Hz

АРТ. : 14335/0422

110 V/60 Hz

АРТ. : 14335/0421

Преимущества для Вас

- Малогабаритность позволяет использовать агрегат в малых лабораториях (проходит через стандартные двери)
- Эргономика при работе
- УФ-облучение циркулирующего воздуха для подавления микроорганизмов
- Удобное слежение за рабочим процессом через прозрачные дверцы
- Отдельное электроподключение: при выключении модуля охлаждения возможно использование внутренних розеток CoolingCastle®

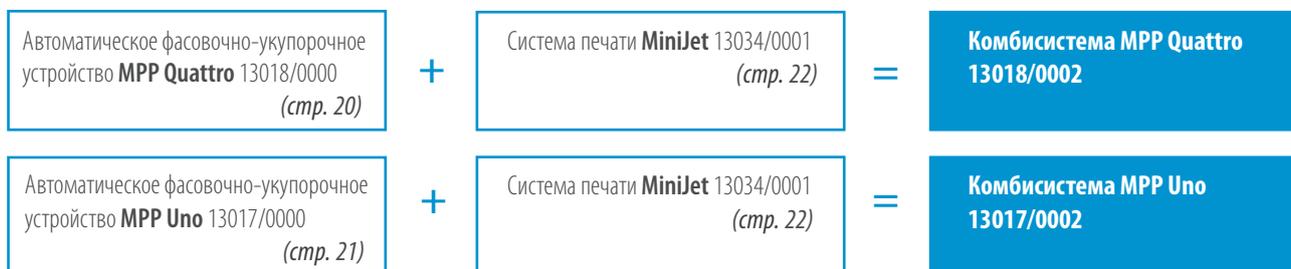


Продуманный дизайн позволяет работать **эргономично** и обеспечивает достаточно пространства на **небольшой площади**.



Вариации комбисистем

Для оптимальной эффективности работы в лаборатории по производству спермы быков: объединение фасовочно-укупорочного устройства MPPQuattro или MPP Uno с принтером MiniJet.



Преимущества для Вас

- Идеальная автоматическая обработка спермы: фасовка, укупорка и маркировка в одной системе
- Возможен переход с соломинок 0,5 мл на 0,25 мл и наоборот, без изменения какой-либо части
- Полностью электронное управление всеми компонентами
- Регулировка уровня и автоматическая остановка подачи спермы в соломинки в конце процесса фасовки эякулята
- Включает программное обеспечение с файлами данных по быкам, можно сочетать с лабораторным программным обеспечением IDA (см. стр. 3)
- Не требует дополнительного блока управления, только стандартный ПК (входит в комплект)

CombiSystem, состоит из **MPP Quattro** и **MiniJet**,

Производительность: 15000 соломинок в час

110 V/50-60 Hz или 230 V/50-60 Hz

АРТ. : 13018/0002

CombiSystem, состоит из **MPP Uno** и **MiniJet**,

Производительность: 4000 соломинок в час

110 V/50-60 Hz или 230 V/50-60 Hz

АРТ. : 13017/0002



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФАСОВКА И УКУПОРКА СОЛОМИНОК

MPP Quattro

Быстрая, надежная и простая в использовании машина для фасовки и укупорки соломинок с широким диапазоном применения.

Преимущества для Вас

- Фасовка и укупорка от 1 до 4 соломинок за один цикл. Количество обрабатываемых за цикл соломинок выбирается свободно.
- Современный сенсорный экран для программного контроля и отображения данных. Прост в эксплуатации, с цветокодированным изображением. Постоянная индикация количества наполняемых соломинок, состояния устройства, размера обрабатываемых соломинок.
- Быстрый переход с режима обработки соломинок 0,5 мл на режим 0,25 мл и обратно осуществляется с сенсорного экрана за 1-2 минуты.
- Зоны фасовки и укупорки полностью закрыты: соблюдаются условия гигиены и безопасности.
- Оптимальный контроль оператором: обработка 4 соломинок за один раз выполняется прямо перед оператором.
- Сохранение спермы: когда конус с эякулятом почти пуст, наполнение соломинок автоматически переключается с 4 на 1, при этом остаточный эякулят из неактивных шлангов стекает обратно в конус. **Тем самым обеспечивается максимально эффективное производство и использование эякулята до последней капли.**
- Устройство может эксплуатироваться в охлажденной комнате или в холодильной камере, а также при комнатной температуре, как автономно, так и вместе с принтером MiniJet.

Технические характеристики

- Мощное, долговечное, легко сменяющееся и компактное устройство ультразвуковой запайки с сервисом по всему миру
- Вместимость магазина: 2200 минисоломинок 0,25 мл или 1300 соломинок 0,5 мл
- Производительность: 15000 соломинок в час
- Программируемый логический микропроцессор новейшей технологии
- Вакуумная установка с интегрированным резервуаром и автоматической функцией перенастройки. Уровень вакуума отображается на экране и может быть легко изменен с помощью экранных кнопок
- Источник питания: 110 V/60 Hz или 230 V/50-60 Hz

MPP Quattro, комплект

АРТ. : 13018/0000



Простая и быстрая замена **устройства запайки** во время сервисного обслуживания.

Принадлежности

Форсунка наполнения с 4 иглами

для соломинок 0,25 мл

АРТ. : 13018/0012

для соломинок 0,5 мл

АРТ. : 13018/0017

Форсунка отсасывания с 4 иглами

для соломинок 0,25 мл

АРТ. : 13018/0022

для соломинок 0,5 мл

АРТ. : 13018/0027

Магазин для MPP Quattro и MPP Uno,

для соломинок 0,25 и 0,5 мл

АРТ. : 13018/0006

Одноразовый конус для спермы,

100 шт./упаковка

АРТ. : 13018/0100

Фиксирующий механизм для форсунок наполнения и отсасывания,

штабелируемый, нержавеющая сталь

АРТ. : 13017/0050

Уплотнитель для игл 0,25 мл и 0,5 мл,

5000 шт./упаковка

АРТ. : 13021/3001

Шланг наполнения/отсасывания, 380 мм, спермадобротный

материал (силикон), скошенная кромка, упакован в алюминиевую

фольгу, 100 шт./упаковка

АРТ. : 13021/3801

Тестер для контроля запайки,

для 10 соломинок (0,25 мл/0,5 мл)

АРТ. : 13019/0210

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФАСОВКА И УКУПОРКА СОЛОМИНОК

MPP Uno

Автоматическая фасовочно-укупорочная машина для соломинок 0,25 и 0,5 мл.

Преимущества для Вас

- За один рабочий цикл наполняет и укупоривает 1 соломинку (подходит для обработки небольшого количества ценных эякулятов)
- Укупоривание производится ультразвуком
- Простой переход с соломинок 0,5 мл на 0,25 мл и обратно за несколько минут
- Очень компактное устройство, занимающее мало места
- Вакуумный насос и регулятор давления встроены в машину
- Ультразвуковой генератор в отдельном корпусе, устанавливаемый на расстоянии до 2,5 м (переключатель "вкл.-выкл." находится непосредственно на самой машине)
- Зоны фасовки и укупорки полностью закрыты, что гарантирует наилучшую гигиену и безопасность
- Оптимальный контроль: фасовка выполняется перед оператором, который может легко регулировать процесс

MPP Uno, комплект

Арт. : 13017/0000

Технические характеристики

- Производительность: примерно 4000 соломинок в час
- Вместимость магазина: прибл. 2200 соломинок 0,25 мл или 1300 соломинок 0,5 мл
- Размеры машины: 460 x 350 x 410 мм (Ш x В x Г) + ультразвуковой генератор
- Источник питания: 110 V/60 Hz или 230 V/50 Hz

Принадлежности

Магазин для MPP Quattro и MPP Uno,

для соломинок 0,25 и 0,5 мл

Арт. : 13018/0006

Форсунка наполнения для соломинок 0,25 мл

Арт. : 13017/0012

Форсунка отсасывания для соломинок 0,25 мл

Арт. : 13017/0022

Форсунка наполнения для соломинок 0,5 мл

Арт. : 13017/0017

Форсунка отсасывания для соломинок 0,5 мл

Арт. : 13017/0027

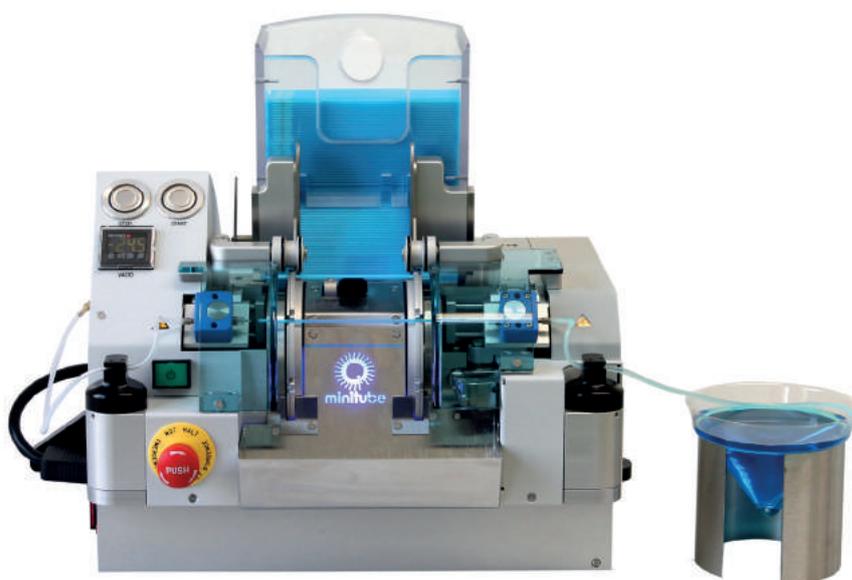
Уплотнитель для игл 0,25 мл и 0,5 мл,

5000 шт./упаковка

Арт. : 13021/3001

Шланг наполнения/отсасывания, 380 мм, спермадобротный материал (силикон), скошенная кромка, упакован в алюминиевую фольгу, 100 шт./упаковка

Арт. : 13021/3801



ПРИНТЕРЫ ДЛЯ МАРКИРОВКИ СОЛОМИНОК ДЛЯ СПЕРМЫ

MiniJet

Профессиональная система печати для маркировки соломинок со спермой 0,25 мл и 0,5 мл. Соединяет в себе отличное качество и высокую скорость печати.

Преимущества для Вас

- Быстрая неабразивная печать (размер знака 1,4–5 мм; выбор жирного шрифта; печать штрих-кодов и логотипов)
- Программное обеспечение Minitube с удобным для пользователя меню
- Сенсорный экран для прямого ввода системных команд и дисплей для диагностики
- Позиция печатающей головки легко регулируется
- Смена ленты блока транспортировки осуществляется без инструментов
- Возможно дистанционное обслуживание
- Для давления в системе чернил не используется насос, в результате чего отсутствуют абразивные частицы, ухудшающие качество чернил
- Чернильное сопло автоматически закрывается, когда принтер выключен, таким образом, предотвращается закупорка высохшими чернилами
- Ежедневная регулировка вязкости чернил гарантирует оптимальный пусковой режим
- Низкие эксплуатационные расходы: резервуар для чернил заполняется, а не полностью заменяется
- Время подачи чернил не ограничено электронным таймером
- База данных Microsoft Access для связи с базами данных клиентов
- Интерфейс для лабораторной программы IDA

Каждая система состоит из

- Струйного принтера Leibinger, современного компьютера с принадлежностями и программного обеспечения Minitube
- Механизма транспортировки соломинок, со сменным магазином
- Отдельного блока управления для электроники и питания механизма транспортировки

Технические характеристики

- Производительность: approx. 20000 соломинок в час
- Настраивается для CombiSystem
- Источник питания: 110 V/60 Hz или 230 V/50–60 Hz

MiniJet со струйной системой Leibinger,

комплект [АРТ. : 13034/0001](#)

Чернила, 950 мл [АРТ. : 13033/0010](#)

Растворитель, 950 мл [АРТ. : 13033/0012](#)

Принтер MiniJet в комбинации с MPP Quattro или MPP Uno является составной частью комбисистемы.



Единственная в своем роде технология сохраняет однородность и предотвращает высыхание чернил даже при длительных перерывах в работе.



ПРИНТЕРЫ ДЛЯ МАРКИРОВКИ СОЛОМИНОК ДЛЯ СПЕРМЫ

EasyCoder

Чистая печать на соломинках без чернил и запаха.

Преимущества для Вас

- Неповторимая аккуратная и четкая печать на соломинках 0,5 и 0,25 мл; легкость и быстрота перехода между различными размерами соломинок
- До 3 строк с общим количеством около 200 символов, даже на минисоломинках
- Распечатка штрих-кодов, логотипов, порядковых номеров и специальных символов
- Немедленная нестираемая печать
- Управление с ПК с помощью понятного и удобного программного обеспечения Minitube
- Возможность настройки шрифтов и разряда микро и макро
- Свободный выбор числа строк и положения печати
- Легкость в работе и обслуживании

Принтер EasyCoder, комплект

АРТ. : 13038/0000

Красящая лента, черная

АРТ. : 13038/0010

Технические характеристики

- Термотрансферная печать с автоматической подачей соломинок
- Производительность: 3600 соломинок в час
- Программное обеспечение Minitube на платформе Windows с базой данных - для хранения информации о животных и маркировке
- Передача данных через последовательный порт или USB-адаптер (входит в комплект)
- Индивидуальная компоновка числа и конфигурации печатаемых строк и размера символов в строке
- Габаритные размеры (Д x Ш x В): 690 x 370 x 310 мм (без ПК)
- Источник питания: 110-230 V AC, 50/60 Hz



Обработка и
замораживание соломинок

Соломинки Minitube

Соломинки Minitube можно использовать для разных целей: как для производства замороженной спермы, так и для свежей. За последние годы в индустрии искусственного осеменения использование свежей спермы быка увеличилось и приобрело еще большее значение, в особенности как средство для удовлетворения высокого спроса на сперму высокоценных быков-производителей. Оригинальные соломинки Minitube с двумя шариками для укупоривания обеспечивают значительные преимущества для обоих методов фасовки спермы:

- Герметичное и гигиеничное закрытие соломинок укупорочными шариками с обоих концов
- Исключаются ненужные потери спермы в связи с ее впитыванием в хлопковую пробку
- Снижается необходимое количество спермиев на спермадозу
- Максимальное использование высокоценных быков-производителей



Соломинка Minitube, 65 мм/0,3 мл, прозрачная [АРТ. : 13401/0065](#)

ASP 65R – Фасовочно-укупорочная машина для соломинок Minitube

Технические характеристики

- Полностью автоматическая фасовка спермы быка в соломинки Minitube
- Использование на каждый эякулят только одной стерилизуемой наполняющей насадки со шлангом и грузиком
- Производительность: прибл. 8000 соломинок в час
- Источник питания: 230 V/50 Hz

[АРТ. : 13001/0165](#)

Принадлежности

Форсунка наполнения для ASP,
с силиконовым шлангом и грузиком [АРТ. : 13001/1010](#)

Форсунка отсасывания для ASP [АРТ. : 13001/1020](#)

Уплотнители для форсунок наполнения и отсасывания для ASP,
1000 шт./упаковка [АРТ. : 13001/1000](#)

Азотный газовый модуль, используемый при производстве жидкой спермы, наполняет каждую соломинку Minitube газообразным азотом непосредственно перед фасовкой спермы, тем самым обеспечивая наличие внутри заполненной спермой и укупоренной соломинки воздушного пузырька, состоящего только из азота. Благодаря наличию анаэробных условий повышается длительность сохранения жидкой спермы.

[АРТ. : 13001/2000](#)

Силиконовый шланг 2 x 1 мм,
25 м/упаковка [АРТ. : 5013001/0180](#)

Укупорочные шарики для соломинок, светло-синие,
диаметр 2,7 мм, 50.000 шт./упаковка [АРТ. : 13400/0070](#)



ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ ФАСОВКА СОЛОМИНОК

Полуавтоматическая фасовочная система SFS 133

Полуавтоматическая фасовочная машина SFS 133, с вакуумным насосом, форсункой наполнения и отсасывания

для соломинок 0,5 мл [АРТ. : 13133/0133](#)

для соломинок 0,25 мл [АРТ. : 13133/0135](#)

Насос низкого вакуума, 30–60 Нг, с манометром и клапаном

230 V/50 Hz [АРТ. : 13133/0267](#)

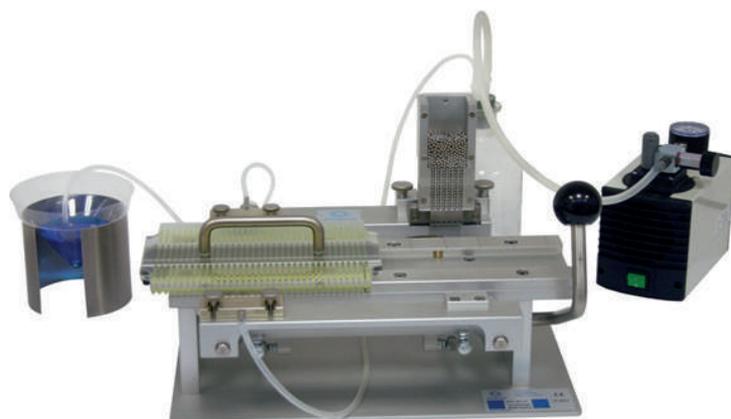
115 V/50 Hz [АРТ. : 13133/0268](#)

Устройство загрузки картриджей с блоком загрузки и

10 картриджами для 36 соломинок

0,5 мл [АРТ. : 13133/0005](#)

0,25 мл [АРТ. : 13133/0025](#)



Технические характеристики

- Фасовка и укупорка по 6 соломинок в такт
- Укупорка производится надежно и чисто с помощью металлических или стеклянных шариков (предлагаются различных цветов)
- В каждой соломинке автоматически образуется воздушный пузырек размером 1 см
- Производительность: прибл. 2000 соломинок в час

Принадлежности

Уплотнитель для всех форсунок наполнения/отсасывания,

5000 шт./упаковка [АРТ. : 13021/3001](#)

Силиконовый шланг для SFS

прозрачный, 3 x 1 мм, длина 10 м [АРТ. : 13133/3550](#)

Форсунка наполнения

с 6 иглами для соломинок 0,5 и 0,25 мл [АРТ. : 13133/1000](#)

Форсунка отсасывания

с 6 иглами для соломинок 0,5 и 0,25 мл [АРТ. : 13133/2000](#)

Металлический укупорочный шарик

для соломинок 0,25 мл [АРТ. : 13400/9970](#)

для соломинок 0,5 мл [АРТ. : 13400/9900](#)

Стеклянный укупорочный шарик

для соломинок 0,25 мл, предлагаются различные цвета

[АРТ. : 13400/9971](#)

Принтеры ANDR/HDR

Для соломинок 0,5 мл или 0,25 мл и для соломинок Minitube, со счетчиком.

Производительность: прибл. 5000 соломинок в час

АНDR, автоматический [АРТ. : 13142/1000](#)

НDR (без двигателя) [АРТ. : 13140/0000](#)

Набор буквенно-цифровых символов

для соломинок 0,5 мл и соломинок Minitube [АРТ. : 13052/0000](#)

для соломинок 0,25 мл [АРТ. : 13052/0010](#)

Чернила маркировочные ER, 40 мл, черные [АРТ. : 13056/0033](#)

Разбавитель для маркировочных чернил ER,

1000 мл [АРТ. : 13056/9000](#)

Двусторонняя липкая лента [АРТ. : 13050/0010](#)



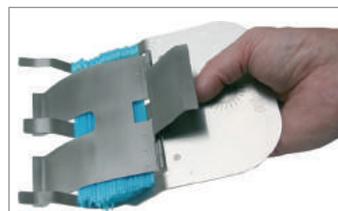
ЗАМОРАЖИВАНИЕ СПЕРМЫ БЫКОВ

TurboFreezer L

Инновация в технологии замораживания соломинок:
направленное горизонтальное движение гарантирует однородность и превосходный результат при замораживании.



Уникальный замораживатель с однонаправленным горизонтальным потоком газа!
Идентичные кривые заморозки для всех соломинок!



Обработка и замораживание соломинок

Преимущества для Вас

- Стандартизированные кривые замораживания спермы независимо от положения соломинки
- Более высокая производительность благодаря улучшенному равномерному качеству эякулята после оттаивания
- Точный контроль с помощью пользовательских программ замораживания
- Эргономичная и легкая работа с рампами и соломинками в просторной камере замораживания
- Высокая производительность обеспечивает превосходную экономию
- Возможность начать работу при температуре +5°C на включенном втором цикле замораживания, экономя время и жидкий азот

Преимущества перед традиционными замораживателями спермы

- Аэродинамический дизайн и однонаправленный горизонтальный поток газообразного азота гарантируют, что все соломинки проходят через одинаковые кривые замораживания
- Процесс замораживания каждой отдельной соломинки точно контролируется — постепенным удалением энергии кристаллизации
- Тепловая энергия, производимая каждой соломинкой во время кристаллизации, немедленно удаляется и не оказывает влияние на другие соломинки
- Однородный поток газообразного азота подается по всей длине и высоте рампы с соломинками

Традиционные замораживатели характеризуются непредсказуемым появлением холодных и теплых участков по всей камере.

ЗАМОРАЖИВАНИЕ СПЕРМЫ БЫКОВ

Технические характеристики

- Хорошо изолированный корпус с крышкой из нержавеющей стали
- Четыре форсунки для подачи жидкого азота
- Напорная камера кондиционирования, отделенная от камеры замораживания
- 2 вентиляционных блока с 4 вентиляторами для гомогенной дисперсии жидкого азота и точного потока воздуха по всей камере
- Программируемый регулятор
- 2 датчика температуры (1 датчик в камере, 1 датчик для образца)
- Источник питания: 220 V/50 Hz (220 V/60 Hz опция)
- Габариты: 222 x 132 x 86 см (Ш x В x Г)
- Размер камеры: 145 x 41 x 32 см (Ш x В x Г)
- Требуемое давление жидкого азота: 2,5 бар
- Вместимость: 30 рамп
 - 175 соломинок 0,25 мл (общее количество: 5250)
 - 100 соломинок 0,5 мл (общее количество: 3000)

TurboFreezer L

4 гоблета, устройство для крепления сосудов, воронка из нержавеющей стали, щипцы для соломинок и ящик для хранения

АПТ. : 16811/0000

Сосуд для жидкого азота под давлением

189 л

АПТ. : 16150/0185

TurboFreezer M

Версия TurboFreezer меньшего размера от Minitube также обеспечивает создание направленного равномерного потока газа, продуваемого через всю морозильную камеру, и, следовательно, исключительно однородное качество замораживания.

Технические характеристики

- Вместимость: 15 рамп
 - 175 соломинок 0,25 мл (общее количество: 2625)
 - 100 соломинок 0,5 мл (общее количество: 1500)
- Габаритные размеры (без монитора и блока управления): 102 x 103 x 86 см (Ш x В x Г)
- Размеры камеры: 78 x 41 x 32 см (Ш x В x Г)
- Источник питания: 220 V/50 Hz

TurboFreezer M

АПТ. : 16810/0000

Особенности продукта

- Крышка двойной функциональности: внутреннее проскальзывание обеспечивает загрузку и разгрузку рамп с небольшим воздействием. Полное открытие крышки с воздухонапорным цилиндром.
- Достаточное пространство для разгрузки рамп и переноса соломинок в гоблеты внутри камеры замораживания.
- Последующие циклы замораживания могут быть начаты непосредственно после окончания предыдущей процедуры замораживания.
- Температурные кривые и данные каждого процесса замораживания могут быть сохранены и перенесены в Excel для дальнейшего анализа.



Обработка и замораживание соломинок



ЗАМОРАЖИВАНИЕ СПЕРМЫ БЫКОВ

MT Freezer 2.0

Автоматический замораживатель из нержавеющей стали для спермы быков.

Технические характеристики

- Вместимость: 12 рамп
 - 175 соломинок 0,25 мл (общее количество: 2100)
 - 100 соломинок 0,5 мл (общее количество: 1200)
- Внешние габариты: 112 x 88 x 105 см (Ш x В x Г)
- Размеры камеры: 76 x 64 x 30 см (Ш x В x Г)
- Электронный контроль температуры, цифровой температурный дисплей, программируемыми начальными и конечными температурами
- Принудительная циркуляция газообразного азота вентиляторами
- Диапазон температур: +5°C до -140°C
- Время замораживания: 8 минут (10 минут для соломинок 0,5 мл)
- Источник питания: 230 V/50 Hz (110 V/60 Hz по требованию)

MT Freezer 2.0

для сосуда с жидким азотом, 0,5 бар [АРТ. : 16813/0000](#)

для сосуда с жидким азотом, 1,5 бар [АРТ. : 16813/0015](#)

Сосуд для жидкого азота

с давлением 0,5 бар, объем: 60 л [АРТ. : 16820/1900](#)

с давлением 1,5 бар, объем: 120 л [АРТ. : 16150/0120](#)

Преимущества для Вас

- Экономичность: низкое потребление жидкого азота, последующие циклы замораживания могут производиться без задержек сразу после предыдущих циклов
- Превосходная изоляция
- Прочная и стойкая к механическим контактным повреждениям крышка



Принадлежности для всех замораживателей

Шланг подачи жидкого азота для замораживателя

длина 2,0 м [АРТ. : 16812/0200](#)

длина 1,5 м [АРТ. : 16812/0150](#)

Рампы замораживания Turbo

для 175 соломинок 0,25 мл [АРТ. : 15040/0175](#)

для 100 соломинок 0,5 мл [АРТ. : 15040/0100](#)

Блок загрузки соломинок для рампы замораживания Turbo

для 175 соломинок 0,25 мл [АРТ. : 15041/0175](#)

для 100 соломинок 0,5 мл [АРТ. : 15041/0100](#)

Щипцы для соломинок [АРТ. : 16811/0100](#)

Стальная воронка из нержавеющей стали

для гоблетов 65 мм [АРТ. : 15004/0402](#)

(использование щипцов 16811/0100 настоятельно рекомендуется)



ЗАМОРАЖИВАНИЕ СПЕРМЫ БЫКОВ

Системы для хранения соломинок

Гоблеты

Диаметр	Цвет	Арт. : 16965/6071
7,1 мм	белый	Арт. : 16965/6071
10 мм	белый	Арт. : 16912/0133
13 мм	белый	Арт. : 16913/0133
13 мм	синий	Арт. : 16913/1133
13 мм	красный	Арт. : 16913/3133
13 мм	фисташковый	Арт. : 16913/4133
13 мм	желтый	Арт. : 16913/5133
(1) 35 мм	белый	Арт. : 16935/0135
(2) 65 мм	белый	Арт. : 16965/0133

(3) Держатель гоблетов

для 2 гоблетов 10 мм	Арт. : 16965/6000
для 2 гоблетов 13 мм	Арт. : 16965/6013

Маркировочные этикетки для держателей гоблетов, различных цветов **Арт. : 13422/00xx**

(4) Разделитель гоблетов, 100 шт./упаковка

12 см	Арт. : 16967/0065
-------	-------------------

Идентификационный стержень, длина 140 мм

для соломинок 0,25 мл	Арт. : 16903/0210
для соломинок 0,5 мл	Арт. : 16903/1210

(5) Воронка для наполнения 65 мм гоблетов **Арт. : 15004/0402**

(6) **Короткие и длинные треугольные кассеты** для 20/40 соломинок Minitube, или 10/20 соломинок 0,5 мл, или 28/56 соломинок 0,25 мл

(7) **Короткие и длинные плоские кассеты** для 6/12 соломинок Minitube, или 3/6 соломинок 0,5 мл, или 6/12 соломинок 0,25 мл



Обработка и замораживание соломинок

	Треугольные кассеты		Плоские кассеты	
	длинные	короткие	длинные	короткие

зеленые	Арт. : 16981/01351	Арт. : 16981/01201	Арт. : 16980/1201	Арт. : 16980/0601
синие	Арт. : 16981/01361	Арт. : 16981/01211	Арт. : 16980/1202	Арт. : 16980/0602
желтые	Арт. : ---	Арт. : 16981/01221	Арт. : 16980/1203	Арт. : 16980/0603
красные	Арт. : 16981/01381	Арт. : 16981/01231	Арт. : 16980/1204	Арт. : 16980/0604
белые	Арт. : 16981/01391	Арт. : 16981/01241	Арт. : 16980/1205	Арт. : 16980/0605
бежевые	Арт. : 16981/01401	Арт. : 16981/01251	Арт. : 16980/1206	Арт. : 16980/0606

Сосуды для жидкого азота

Мы предлагаем широкий выбор сосудов для жидкого азота. За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к нам!



Осеменение и диагностика

Чемодан осеменатора

В комплект входят: прочный чемодан из ABS пластика, оттаиватель МТ 30/54, QuickLock2000, 100 шт. универсальных чехлов, гель ReproJelly, вагинальный расширитель Varikon, 1 коробка перчаток для ИО, резак MiniCutter, пинцет и зажим.

Чемодан осеменатора [АРТ. : 17050/0060](#)

Можно также заказать отдельно:

Чемодан для осеменения [АРТ. : 17050/0001](#)

Перчатки для осеменения, 100 шт./коробка [АРТ. : 17080/0015](#)

Вагинальный расширитель Varikon [АРТ. : 17064/0380](#)

Пинцет для соломинок, угловая форма [АРТ. : 17060/0000](#)

Гель ReproJelly, 100 мл [АРТ. : 11907/0100](#)

Резак MiniCutter [АРТ. : 17062/0010](#)

Зажим [АРТ. : 17063/0000](#)

Не входит в комплект:

Блок питания для оттаивателя
12 V / 110 V / 220 V

[АРТ. : 17165/1395](#)



ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ

QuickLock - инструмент для ИО

QuickLock для успеха в ИО. Безопасность и точность во время проведения ИО.

- Универсальный прибор подходит для всех типов соломинок и чехлов, вкл. 0,25 мл и 0,5 мл
- Уникальный дизайн для надежного расположения соломинок
- Все детали изготовлены из стерилизуемого пластика или нержавеющей стали
- Фиксация и сброс чехла одной рукой
- Отсутствие незакрепленных деталей предотвращает выскальзывание стилета
- Идентификация благодаря стилетам различных цветов
- Извлечение соломинок из чехла для контроля после ИО

QuickLock Classic

Фиксация и сброс чехла осуществляются простым нажатием на кнопку

белый	АРТ. : 17025/0000
красный	АРТ. : 17025/0003
синий	АРТ. : 17025/0005
желтый	АРТ. : 17025/0008
зеленый	АРТ. : 17025/0009

QuickLock 2000

- Эргономичный дизайн
- Для фиксации чехла используется только 1 см его длины

белый	АРТ. : 17026/0000
красный	АРТ. : 17026/0003
синий	АРТ. : 17026/0005
желтый	АРТ. : 17026/0008
зеленый	АРТ. : 17026/0009

QuickLock ERGO

- Благодаря увеличению рабочей длины идеально подходит для осеменения более зрелых коров
- Самая маленькая из имеющихся эргономичных ручек
- Самый простой инструмент в плане очистки

белый	АРТ. : 17024/0000
красный	АРТ. : 17024/0003
синий	АРТ. : 17024/0005
желтый	АРТ. : 17024/0008
зеленый	АРТ. : 17024/0009



Осеменение и диагностика

отличное позиционирование

Универсальные чехлы

- Подходят для всех соломинок
- Абсолютно плотное позиционирование для всех типов соломинок
- Щадящий метод осеменения благодаря форме наконечника
- Прозрачный наконечник для лучшего визуального контроля положения соломинок
- 50 шт./упаковка, 1000 шт./коробка



Универсальный чехол, прорезанный (зеленый) [АРТ. : 17007/0001](#)

Универсальный чехол, непрорезанный (синий) [АРТ. : 17007/0000](#)

Гигиенический чехол, 80 шт./рулон [АРТ. : 17028/0100](#)

Оттаиватель МТ 30/54

- С электронным контролем температуры
- Центральная колба для оттаивания с подъемником
- Погрешность: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- Источник питания: 12 V DC (от прикуривателя автомобиля)

35°C [АРТ. : 17044/0035](#)

37°C [АРТ. : 17044/0037](#)

38°C [АРТ. : 17044/0038](#)

50°C [АРТ. : 17044/0050](#)



Принадлежности

Блок питания для оттаивателя 12 V/220 V [АРТ. : 17165/1395](#)

Термометр для размораживающих устройств [АРТ. : 17049/0000](#)

Резак MiniCutter

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

MiniCutter для соломинок [АРТ. : 17062/0010](#)



ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ

Глубокое внутриматочное осеменение

- Длинный и гибкий чехол с мандреном для глубокого осеменения в роге матки
- Металлический наконечник чехла для удобной пальпации и точного позиционирования соломинки
- Мандрен введения для проникновения в шейку матки
- Также подходит для пересадки эмбрионов

Набор для осеменения ГВИО КРС (с соломинками 0,25 мл):
гибкий мандрен для ИО/ПЭ, опора для пальцев и два фиксирующих кольца

Арт. : 17015/0000

Чехол для ГВИО КРС, прорезанный, для соломинок
0,25 мл, 10 шт./упаковка

Арт. : 17015/0650



XtremiA и XtremET

Продукты XtremiA и XtremET позволяют вводить сперму или эмбрионы **до 25 см в рог матки** коров и телок. Таким образом, спермии достигают непосредственно место оплодотворения.

Чехлы XtremiA и XtremET, используются совместно с прибором для пересадки XtremGun.

Преимущества для Вас

- Особо гладкий и устойчивый наконечник для легкого введения в шейку матки даже у очень молодых животных
- Гибкая внутренняя канюля адаптирована под анатомию животного
- Непосредственное применение соломинки 0,25 мл в устройстве исключает риск потери спермиев или эмбрионов
- Меньше манипуляций в репродуктивных органах, больше комфорта для животных и для ветеринара
- Безопасный и гигиеничный прибор

XtremBox

Переносной футляр для транспортировки и хранения прибора XtremiA и XtremET содержит: XtremGun, 2 стилета, 20 чехлов XtremiA и резак MiniCutter

Арт. : 17016/1000

XtremiA

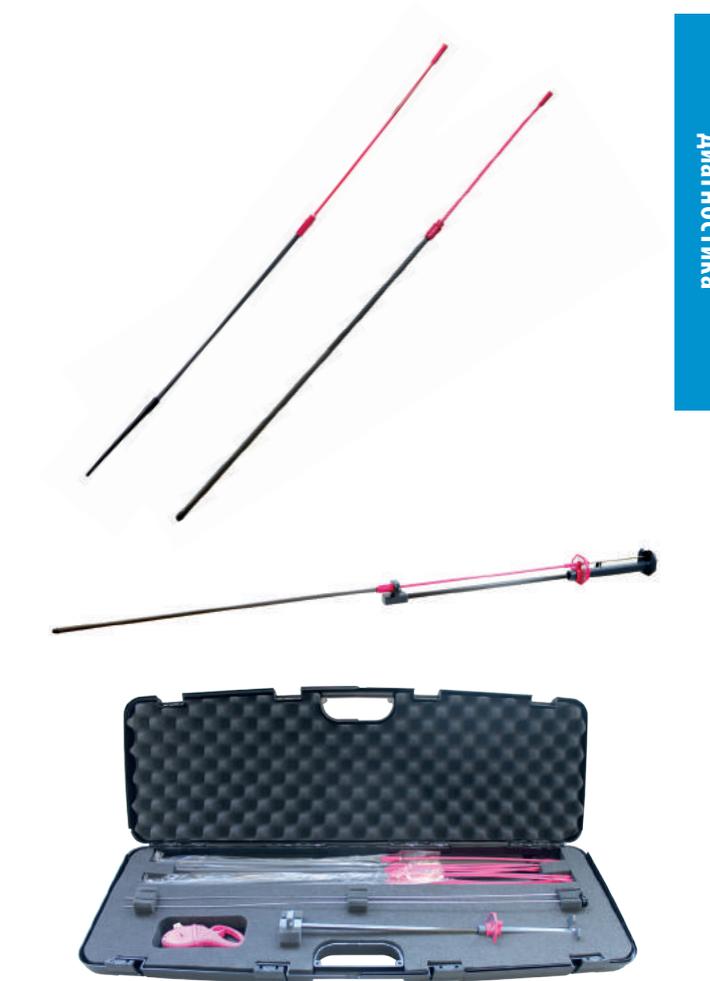
Чехол для глубокого внутриматочного осеменения КРС

Арт. : 17016/1500

XtremET

Чехол для глубокой внутриматочной пересадки эмбрионов

Арт. : 17016/2500



Осеменение и
диагностика

Мы настоятельно рекомендуем пройти обучение на устройствах с нашими специалистами.

Пожалуйста, свяжитесь с нами для 2-дневного курса во Франции или получения ценового предложения для онлайн-обучения.

ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ

Нагреватель QuickLock 2.0

Преимущества для Вас

- Инструменты для ИО транспортируются при постоянной температуре
- Температура размороженной спермы не изменится в предварительно нагретом инструменте для ИО QuickLock
- Очень прочный материал, упаковка легко очищается, стирается в стиральной машине
- Ремень позволяет носить сумку различными способами
- Аккумуляторная батарея рассчитана на примерно 8 часов работы
- Установка температуры: +35°C, возможны другие значения

Нагреватель QuickLock 2.0 (+35°C)

от аккумуляторной батареи, в комплект входит ремень для переноски [АРТ. : 17028/0210](#)

Принадлежности

Зарядное устройство для аккумулятора,
к сети 100-240 VAC, 50/60 Hz [АРТ. : 17028/0220](#)

Зарядное устройство под прикуриватель,
12 V/24 V [АРТ. : 17028/0221](#)

Одноразовый пластиковый вкладыш
для защиты внутренней стороны, 100 шт./упаковка [АРТ. : 17028/0201](#)

Опционально

Дополнительный комплект
аккумуляторных батареек [АРТ. : 17028/0219](#)

Нагреватель для QuickLock 2.0 для пересадки эмбрионов,
установленная температура +25°C [АРТ. : 17028/0225](#)

Недоступен на рынке США!



MiniReader

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 иммуносорбентный тест).

MiniReader Арт. : 21900/0000

Применение

- Определение периода охоты или предохоты у коровы
- Оценивание признаков псевдохоты или бессимптомной охоты
- Определение статуса стельности
- Общее слежение за циклом у коров, например, успех программ синхронизации
- Определение послеродового статуса яичников и наличия патологических признаков (например, кист яичника и персистентного желтого тела)

Преимущества для Вас

- Требуется очень небольшое количество материала (0,02 мл плазмы крови или молока)
- Быстрые и точные результаты всего чуть более чем за полчаса для экспресс-оценки состояния коровы
- Простота в обращении и обслуживании
- Точные показатели концентрации прогестерона указываются в нг/мл (не только относительные значения высокого или низкого уровня прогестерона)

Тест-наборы

Набор тестов для MiniReader,
сыворотка крови КРС, для 24–60 тестов Арт. : 21900/1310

Набор тестов для MiniReader,
коровье молоко, для 24–60 тестов Арт. : 21900/1320



Тест на определение уровня прогестерона для **быстрого и точного** распознавания времени идеального осеменения, охоты, цикла репродуктивной активности, стельности и др.



Ультразвуковой сканер Minitube 2.0

Переносной ультразвуковой сканер для гинекологических исследований, включающих диагностику стельности.

С перезаряжаемой батареей, зарядной станцией, ремнем, гелем и стабильным чемоданчиком. Возможность подключения к основному устройству разных зондов позволяет проводить исследования у различных видов животных.

Ультразвуковой сканер Minitube 2.0

100-240 V

Арт. : 23500/1005

Преимущества для Вас

- Компактность и малый вес
- Портативный, прочный, оснащённый аккумулятором
- Проведение исследования у различных видов животных только одним устройством с использованием различных зондов

Технические характеристики

- Размер монитора: 7" TFT-LCD
- Режимы отображения: В, В+В, В+М, М, 4В
- Шкала яркости изображения: 256 уровней
- Емкость аккумулятора: 3000 mAh/7,4 V
- Вес: 900 г
- Общий размер: 216 x 147 x 27 мм (Д x Ш x В)

Принадлежности

Линейный зонд 6,5 MHz

для ректального определения стельности

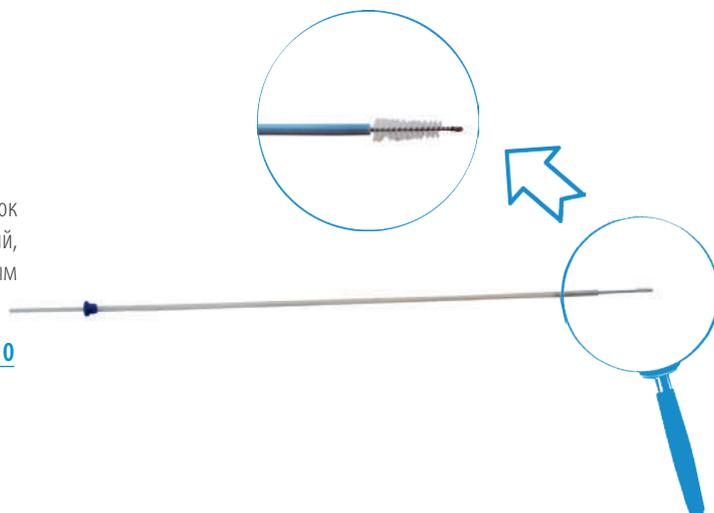
Арт. : 23500/1106

Цитологическая щетка

Одноразовый набор для получения эндометриальных клеток для цитологии. В индивидуальной упаковке, стерилизованный, предназначенный для однократного использования, с санитарным чехлом.

Цитологическая щетка, для КРС

Арт. : 17075/0010





Пересадка эмбрионов и OPU / IVP

Среды для пересадки эмбрионов KPC

- Производятся в соответствии с требованиями GMP в специально оборудованном стерильном помещении
- Герметичная упаковка для более продолжительного срока годности
- Удобные размеры упаковки
- Контроль качества каждой партии под ветеринарным надзором
- Прилагается сертификат партии

Среда для выдерживания

Среда различного применения для:

- Хранения полученных эмбрионов при комнатной температуре в условиях окружающей среды
- Промывка эмбрионов
- Транспортировка эмбрионов
- Загрузка эмбрионов для пересадки в животное-реципиента

BoviHold

Раствор, содержащий пируват, BSA и антибиотик
20 мл

[АРТ. : 19982/6050](#)

Восстановительная среда

BoviFlush выпускается в пластиковых бутылках и инфузионных пакетах. Шкала на бутылке упрощает дозировку. Легкое подвешивание бутылки благодаря откидной петле на дне бутылки. Инфузионный пакет с конфигурацией 3-х портов и герметичными портами для гигиенического выведения жидкости.

Полный состав, включающий буферный раствор, BSA или ПВА и гентамицин. Не требует добавок.

c BSA, 1 литр [АРТ. : 19982/6001](#)

c PVA, 1 литр [АРТ. : 19982/6011](#)

c BSA, 2 литра [АРТ. : 19982/6002](#)

c PVA, 2 литра [АРТ. : 19982/6012](#)

Среда для криоконсервации

Этиленгликолевая среда для обычного медленного замораживания эмбрионов и прямой пересадки после размораживания. Содержит раствор с D-глюкозой, Na-пируватом, BSA и антибиотиком.

BoviFreeze

5 мл

[АРТ. : 19982/6051](#)

Промывочные катетеры

Силиконовый катетер, длина 650 мм (26"), 20-30 мл надувной балончик, восстановительные порты большого объема, наконечник Луер, стерилизованный, 1 шт./упаковка.

Двухканальный, наконечник Луер

СН 12	АРТ. : 19005/0100
СН 16	АРТ. : 19005/0102
СН 18	АРТ. : 19005/0103
СН 20	АРТ. : 19005/0104

Двухканальный, наконечник Фоли

СН 12	АРТ. : 19005/0220
СН 16	АРТ. : 19005/0221
СН 18	АРТ. : 19005/0222
СН 20	АРТ. : 19005/0223

Трехканальный, наконечник Фоли

СН 16	АРТ. : 19005/0230
СН 18	АРТ. : 19005/0231
СН 20	АРТ. : 19005/0232

Катетер Лампетера с наконечником из нержавеющей стали с 8 портами, активный наконечник Луер, 1 шт./упаковка

СН 12	АРТ. : 19006/0012
СН 15	АРТ. : 19006/0015
СН 18	АРТ. : 19006/0017

Катетер Neustadt Aisch/Rüsch с 4 портами, груша регулировки напора воздуха, 2 шт./упаковка

СН 15	АРТ. : 19004/0015
СН 18	АРТ. : 19004/0018

Мандрен для промывочного катетера

СН 12/16 (3-х канального)	АРТ. : 19007/0011
СН 14	АРТ. : 19007/0012
СН 15/16	АРТ. : 19007/0016
СН 18/20	АРТ. : 19007/0018

Расширитель канала шейки матки

Изготовлен из нержавеющей стали, полностью автоклавируемый, облегчает введение промывочного катетера.

АРТ. : 19001/1000



СБОР ЭМБРИОНОВ

Фильтры для вымывания эмбрионов

- Многофункциональный фильтр и поисковая чаша
- Фильтрующая сетка не высыхает, поскольку контактирует с жидкостью
- Крышка надежно фиксируется во время вымывания и легко открывается после завершения процесса вымывания
- Встроенная поисковая чаша с линиями координатной сетки облегчает поиск эмбрионов
- Избыток жидкости контролируется и удаляется через выводную трубку с колпачком
- Возможно соединение со всеми Y-образными трубками

EmSafe

Фильтр EmSafe идеально подходит для больших и маленьких эмбрионов. Система фильтрации автоматически поддерживает минимальный уровень промывочной жидкости, около 60 мл, в чаше фильтра. Диагональная сетка с наклоном фильтра служит для оптимальной пропускной способности. Вентиляционное отверстие в крышке защищено специальным фильтром.

Фильтр EmSafe для вымывания эмбрионов

АРТ. : 19010/6000

EmGuard

Благодаря своей плоской форме, фильтр EmGuard идеально подходит для работы со всеми микроскопами, особенно с микроскопами с относительно низким рабочим расстоянием. Хорошо видимая линия координатной сетки упрощает поиск эмбрионов.

Фильтр EmGuard для вымывания эмбрионов

АРТ. : 19010/1000

Промывочные шланги

Одноразовые Y-образные шланги с зажимами, применяются в сочетании с любыми катетерами и встроенными фильтрами. Шланги изготовлены из очень гладкого, гибкого материала. Конец для установки фильтра не требует дополнительного адаптера. Стерилизованные, 1 шт./упаковка.

Y-образный шланг для вымывания эмбрионов с фильтром EmSafe

Наконечник Луер [АРТ. : 19011/0100](#)

Наконечник Фоли [АРТ. : 19011/0200](#)

Y-образный шланг для вымывания эмбрионов с фильтром EmGuard

Наконечник Луер [АРТ. : 19011/0300](#)

Наконечник Фоли [АРТ. : 19011/0400](#)



Пересадка эмбрионов
и ОРУ / IVP

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕСАДКИ ЭМБРИОНОВ

Стереомикроскопы

Стереомикроскоп, бинокулярный, с зеркальным отражателем для оптимального изображения Zona pellucida, кратность увеличения 10х-70х, 2 окуляра 10х, 115-230 V/50 - 60 Hz

Арт. : 12014/0000

Микроскоп со стерео увеличением, бинокулярный, со светодиодной подсветкой, с зеркальным отражателем для оптимального изображения Zona pellucida, кратность увеличения 7,5х-50х, 2 окуляра 10х, 115-230 V/50 - 60 Hz

Арт. : 12007/2000



Доступны дополнительные модели и опции, а также тринокулярные варианты. Для получения более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Регулировка температуры

Нагревательный столик

для стереомикроскопа, 180 x 180 x 10 мм

Арт. : 12055/0003



Блок управления HT 50

110 V / 60 Hz или 230 V / 50 Hz

Арт. : 12055/0050



Шариковая баня

Терморегулируемый инкубатор для пробирок и соломинок различного размера (диаметром до 25 мм) со стальными шариками внутри для надежной фиксации. Диапазон температур находится между температурой окружающей среды и +55°C. Требуется блок управления. Используемая высота: 135 мм

Шариковая баня

Арт. : 12055/5000



Блок управления HT 50 S

110 V/60 Hz или 230 V/50 Hz

Арт. : 12055/0056

Лабораторная нагревательная плитка

Площадь нагрева: 470 x 260 мм, заданная температура (37°C), с интегрированным блоком управления и внешним источником питания

Арт. : 12055/0010



ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕСАДКИ ЭМБРИОНОВ

Freeze Control® замораживатель для эмбрионов

Системы замораживания эмбрионов Freeze Control сконструированы для практикующих специалистов. В них используется жидкий азот в качестве среды замораживания и тепловой контроль для регулирования температуры. Каждая система состоит из криованны, контроллера и переносного чемодана.

Вместимость: 23 соломинки 0,5 мл или 46 соломинок 0,25 мл

Замораживатель эмбрионов Freeze Control® CL2200,
8 прединсталлированных программ, криованна на 1,5 л, внешний источник питания

Арт. : 19406/2200

Замораживатель эмбрионов Freeze Control® CL5500,
16 прединсталлированных программ, криованна на 1,5 л, встроенный батарейный модуль питания

Арт. : 19406/5500

Замораживатель эмбрионов Freeze Control® CL8800i,
16 прединсталлированных программ, криованна на 3,8 л, внешний источник питания

Арт. : 19406/8800

Внешний модуль питания для CL 2200/CL 8800

Арт. : 19407/0000



Набор для витрификации

Эмбрионов или ооцитов в соломинках.

Компоненты:

- Стиропорная коробка с витрификационной ванной из нержавеющей стали
- Материал для витрификации
- Учебная DVD для работы с OPS соломинками
- Руководство пользователя с детальным описанием процесса работы со средами

Набор для витрификации

Арт. : 19500/2000

ОБРАБОТКА ЭМБРИОНОВ

Обработка эмбрионов

Микропипетор: простое и точное пипетирование с помощью колесика, для всех размеров капилляров до 1 мл

Модель А [АРТ. : 19022/0000](#)

Модель В [АРТ. : 19022/0002](#)

(1) Пипетка Steripette для обработки эмбрионов, 55 мм, в индивидуальной упаковке, стерилизованная, 50 шт./упаковка, для использования с инсулиновым шприцем на 1 мл

[АРТ. : 19025/0050](#)

(2) Стеклопипетка для обработки эмбрионов, обработана силиконом (240°C), 100 шт./упаковка

[АРТ. : 19026/0100](#)

(3) Адаптер для стеклянной пипетки, для подсоединения к Лuer шприцу (19801/0001), стерилизован

[АРТ. : 19026/1100](#)

(4) Чашка для культивирования эмбрионов, с крышкой, стерилизована, 5 лунок, края лунок закруглены, протестирована на партии эмбрионов мышей

[АРТ. : 19021/0005](#)

(5) Чашка Петри, пластиковая

диаметр 35 мм [АРТ. : 19020/0035](#)

диаметр 94 мм [АРТ. : 19020/0094](#)

диаметр 145 мм [АРТ. : 19020/0145](#)

Чашка Петри, пластиковая с решеткой

диаметр 65 мм [АРТ. : 19020/2065](#)

диаметр 94 мм [АРТ. : 19020/2094](#)

(6) Пробирка для транспортировки эмбрионов, 5 мл, с защелкивающимся колпачком и круглым дном, стерилизованная, в индивидуальной упаковке, 500 шт./упаковка

[АРТ. : 19180/5006](#)

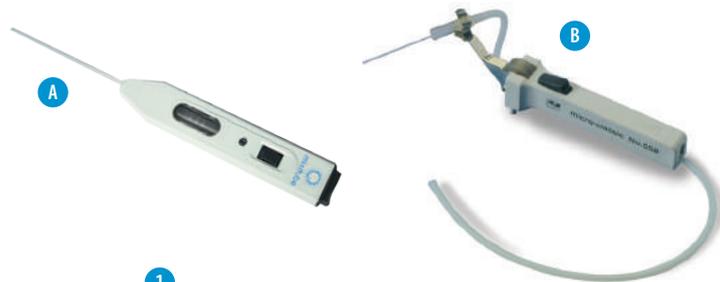
(7) Соломинка 0,25 мл, кристально-прозрачная, стерилизованная, 5 шт./упаковка [АРТ. : 19039/0005](#)

(8) Соломинка 0,25 мл, прозрачная, стерилизованная, 10 шт./упаковка без укупорки

прозрачная [АРТ. : 19042/0010](#)

желтая (прямой перенос) [АРТ. : 19042/1010](#)

с укупорочным шариком [АРТ. : 19041/0010](#)



ОБРАБОТКА ЭМБРИОНОВ

(1) Соломинка 0,25 мл, прозрачная, стерилизованная, 10 шт./упаковка, с идентификационным стержнем

Белая	Арт. : 19040/0010
Бежевая	Арт. : 19040/0011
Светло-желтая	Арт. : 19040/0012
Голубая	Арт. : 19040/0013
Красная	Арт. : 19040/0014
Розовая	Арт. : 19040/0015
Серая	Арт. : 19040/0016
Светло-зеленая	Арт. : 19040/0018
Темно-желтая	Арт. : 19040/0020

Также предлагается:

Соломинка 0,25 мл, прозрачная, 133 мм, с укупорочным шариком (Арт. 19041/0010)

Соломинка 0,25 мл 90 мм, прозрачная, стерилизованная, 10 шт./упаковка, белая, с идентификационным стержнем

различных цветов	Арт. : 19040/90xx
с укупорочным шариком	Арт. : 19041/9010

(2) Идентификационные стержни для ПЭ, для укупорки и маркировки соломинок на 0,25 мл, 100 шт./упаковка

Белый	Арт. : 19046/0010
Бежевый	Арт. : 19046/0015
Светло-желтый	Арт. : 19046/0020
Голубой	Арт. : 19046/0025
Красный	Арт. : 19046/0030
Розовый	Арт. : 19046/0035
Серый	Арт. : 19046/0040
Светло-зеленый	Арт. : 19046/0050
Темно-желтый	Арт. : 19046/0060

Ручка для маркировки, очень тонкая, спиртоустойчивая, черная

Арт. : 19045/0100



Лабораторное оборудование

(3) Ручной инструмент для укупорки соломинок, надежная укупорка всех видов соломинок методом тепловой запайки (также в парах жидкого азота). Состоит из щипцовой сварочной головки, приспособленной для соломинок, и блока управления температурой.

Арт. : 13135/2500

(4) Термопринтер этикеток для соломинок, печать этикеток для соломинок 0,25/0,5 мл и идентификационных стержней. Питание от батарейки с возможностью подключения к сети 110/220 V. Термотрансферная печать, разрешение 300 dpi. Включает кассету со 140 стойкими к парам жидкого азота этикетками для 0,5 мл соломинок или идентификационных стержней для ПЭ.

Арт. : 13138/0000

Принадлежности

Кассета

со 140 этикетками для соломинок 0,25 мл Арт. : 13138/0125

со 140 этикетками для соломинок 0,5 мл Арт. : 13138/0150



ТРАНСПОРТИРОВКА ЭМБРИОНОВ И ООЦИТОВ

CryoSealer

Ручное устройство для укупорки соломинок с использованием ультразвуковой технологии.

Используется с соломинками 0,25 мл, 0,5 мл и криосоломинками CBS™ 0,3 мл. Ультразвуковая запайка обеспечивает идеальную и равномерную укупорку каждой соломинки.

Источник питания: 100 V-240 V/60 Hz

АПТ. : 13135/0000



Портативные инкубаторы

Технические характеристики

- Постоянное распределение температуры благодаря металлическим шарикам в устройстве
- Простая и безопасная фиксация пробирок и соломинок
- Абсолютно сухая и гигиеничная среда
- Индивидуальная настройка температуры
- Электронный контроль температуры
- Точность температуры: +/- 0,5°C
- Источник питания: 12 V DC (автомобильный прикуриватель) или перезарядная сухая батарея

Портативный инкубатор для транспортировки эмбрионов с электронным контролем температуры, установленная температура 37°C

АПТ. : 19180/0001

Портативный инкубатор для транспортировки эмбрионов/ооцитов с цифровым температурным дисплеем, возможен свободный выбор диапазона температур - от температуры окружающей среды до 40°C

АПТ. : 19180/0002

Принадлежности

Перезарядная сухая батарея, 112 V/7,5 Ah,

ёмкость при +25°C: примерно 20 ч

АПТ. : 19180/1210

Зарядное устройство для батарей

АПТ. : 19180/1200

Блок питания, 230 V

АПТ. : 17165/1395

Пластиковая пробирка 5 мл с закручивающейся крышкой

АПТ. : 19180/5006



Чемодан для транспортировки эмбрионов

Технические характеристики

- Сверхпрочный корпус - ударостойкий и водонепроницаемый
- Поддерживает необходимую температуру в течение 30 часов при транспортировке
- Клапан регулировки давления настраивается в соответствии с быстрым изменением высоты во время перелета
- Электрические компоненты изолированы в металлическом корпусе
- Внешние габариты: 43 x 24 x 34 см
- Ёмкость батареи: 20 ч
- Вес набора: примерно 10 кг

Переносной чемодан с сухой батареей и зарядным устройством

АПТ. : 19180/2101



ПЕРЕСАДКА ЭМБРИОНОВ

Защитные чехлы и стилеты

Transfit Lateral, чехол с металлическим наконечником и боковым отверстием, для использования с соломинками 0,25 мл, стерилизован, 5 шт./упаковка

Арт. : 19240/1005

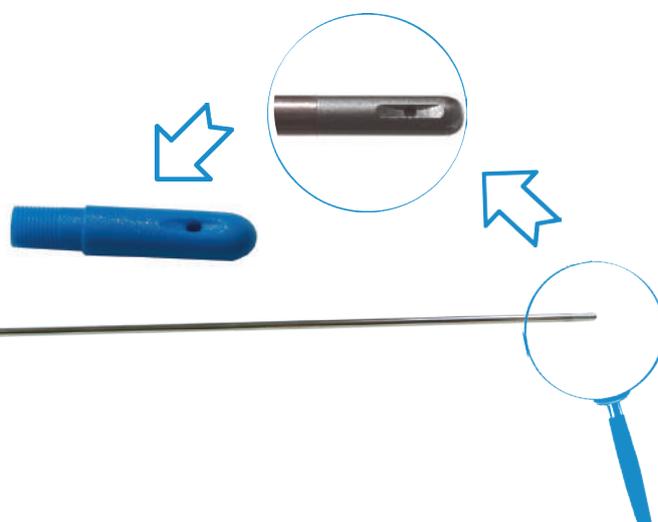
Стилет для пересадки эмбрионов для использования с одноразовым чехлом Transfit Lateral

Арт. : 19240/1000



Стальной инструмент МТ для пересадки эмбрионов

- Наилучший выбор для коров с затрудненной проходимостью шейки матки
- Стерилизуемый инструмент для пересадки эмбрионов: используется без чехлов, со съемным наконечником из нержавеющей стали, 1 боковое выходное отверстие, кольцо для маркировки положения открытия
- Одноразовый наконечник для инструмента пересадки эмбрионов МТ из пластика, стерилизован, в отдельной упаковке, 100 шт./упаковка



Пересадка эмбрионов
и ОРУ / ИР

Инструмент для пересадки эмбрионов

для использования с соломинками 0,25 мл

Арт. : 19250/0000

Наконечник из нержавеющей стали

Арт. : 19250/0989

Одноразовый наконечник

Арт. : 19250/0991

Нагреватель QuickLock ET

Нагреватель QuickLock ET (+25°C)

Арт. : 17028/0225

Подробная информация изложена на странице 35.

Гигиенические чехлы

- Защитный чехол: тонкий пластиковый чехол
- Санитарный чехол: прочный гигиеничный чехол с перфорацией

Защитный чехол, 80 шт./рулон

Арт. : 19271/0080

Санитарный чехол, 25 шт./упаковка

Арт. : 19270/0025



Ламинарный шкаф

Технические характеристики

- Вертикальный поток воздуха
- Уровень шума ниже 47 dB(A) при открытии передней панели на 350 мм
- Низкая скорость потока воздуха 0,32 м/с (+/- 0,01 м/с)
- Внешние размеры: 1016 x 679 x 1253 мм (Ш x Г x В)
- Внутренние размеры: 950 x 530 x 646 мм (Ш x Г x В)
- Источник питания: 230 V/50 Hz

Преимущества для Вас

- Подходит для работы с объектами в области биотехнологии и микробиологии
- Равномерное распределение воздуха благодаря технологии ламинарного потока
- Трехсистемное воздуходувное устройство с цифровым управлением
- Простота использования и максимальная безопасность

Ламинарный шкаф, вертикальный, без опорной стойки и принадлежностей

Арт. : 19390/1200

Оптимальный комфорт для оператора

- Наклонное переднее стекло, эргономичность конструкции которого обеспечивает удобство в рабочем положении
- Боковые окна и задняя стенка с антибликовым покрытием для наилучшего зрительного охвата и комфорта
- Диффузный ламинатор обеспечивает бестеневое распределение света в камере с возможностью его регулирования
- Опции регулировки переднего стекла с фиксированным открытием на 35 см или 55 см или регулируемое открытие с использованием электропривода
- Расположение панели управления на уровне глаз, с функциями понижения скорости, счетчика часов, световой и тревожной индикации

Расположение панели управления на уровне глаз

- Оператор может наблюдать за всеми функциями шкафа как стоя, так и сидя
- Функции: скорость работы вентилятора, сбрасываемый счетчик рабочих часов, уровень освещенности, таймер лампы УФ-излучения и индикация тревожной сигнализации в случае нарушения скорости потока
- Доступ к сервисной программе через код, вводимый с клавиатуры

Микропроцессорное управление

- Прямые точные настройки скорости вращения вентилятора обеспечивают низкий уровень шума
- Регулировка воздушного потока для измерения нисходящего потока с точными настройками тревожной сигнализации
- Энергосберегающее приспособление (при пониженной скорости) для быстрого, безопасного запуска и поддержания функциональности шкафа в автономном режиме
- Автоматический запуск/выключение через установку времени



Компактность

Шкаф можно установить либо на стол, либо на опорную стойку; при общей глубине 679 мм его можно без проблем разместить в лаборатории и передвигать в неразобранном виде. Небольшая высота шкафа при установке его на опорную стойку (2 метра) не создает проблем при размещении и перемещении.

Нижняя стойка не включена в комплект поставки и должна заказываться отдельно

Ультразвуковой сканер LOGIQ® V2

- Ультразвуковой компьютерный сканер для линейного и конвенционального сканирования в режиме реального времени
- Режим отображения: В-режим, М-режим, кодированная гармоника и гармоника с фазовой инверсией, режим цвета М, режим потока (CFM), мощное доплеровское изображение (PDI), направленный PDI, PW доплер с высоким PRF
- Размеры: 12 x 40 x 37 см (В x Д x Ш)
- Монитор: 15" (381 мм) LCD дисплей
- Источник питания: 100-240 VAC/50-60 Hz



Ультразвуковой сканер LOGIQ® V2 **АПТ. : 23360/0000**

Конвексный секторный зонд для LOGIQ® V2,
6,0-10,0 MHz **АПТ. : 23360/0002**

Держатель УЗ зонда

- Очень легкий и гладкий держатель зонда обеспечивает простоту использования
- Материал очень быстро нагревается до температуры тела
- Узкая конструкция в комбинации с миниатюрным зондом позволяет выполнять аспирацию ооцитов у молодых животных
- Оптимальный выход для рекомендуемых игл (23360/1200 и 23360/1250)

Набор игл для аспирации включен в комплект. Держатель зонда доступен в комплекте с зондами GE, SonoSite, Aloka, BCF или ECM:

GE	АПТ. : 23400/0120
SonoSite	АПТ. : 23400/0040
Aloka	АПТ. : 23360/0600
BCF	АПТ. : 23400/0115
ECM	АПТ. : 23400/0413

По запросу мы предлагаем устройство, также приспособленное для других зондов.

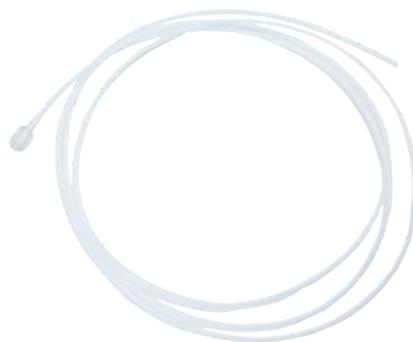
В набор игл для аспирации входят:

- Фиксирующая гайка для иглы (1): обеспечивает надежную фиксацию иглы в нужном положении, не оставляя «мертвой зоны» между иглой и адаптером
- Адаптер для иглы (2): соединяет иглу с трубкой
- Соединительная трубка из нержавеющей стали (3)
- Закругленная ручка (4): позволяет изменять положение скошенного кончика иглы



Система аспирационных трубок

- Трубка изготовлена из прочного и износостойкого материала с поверхностным покрытием
- Ооцит-кумуляус комплексы не прилипают к стенкам
- Имеется фитинг с соединением типа Луер для герметичного подсоединения к резиновой пробке
- Стерилизованный, в индивидуальной упаковке



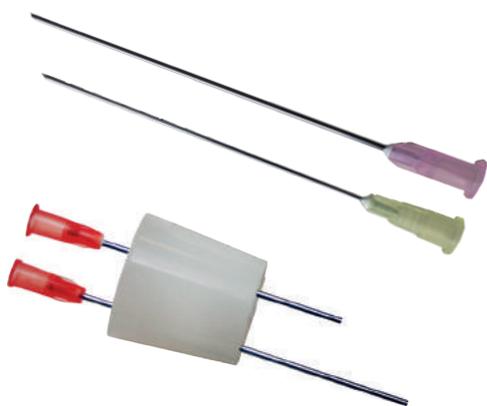
Система аспирационных трубок [АРТ. : 23360/1000](#)

Одноразовая игла для аспирации ооцитов

- Простота и экономичность замены
- Новая игла для каждой процедуры захвата яйцеклетки (ОРУ)
- Короткая длина и простота манипуляций
- Может использоваться для сбора фолликулярной жидкости из отдельных фолликулов
- 100 игл/упаковка

для коров (1,2 x 75 мм) [АРТ. : 23360/1200](#)
 для телок (0,9 x 70 мм) [АРТ. : 23360/1250](#)

Резиновая пробка
 Надежно соединяется с 50 мл пробирками,
 1 шт./упаковка [АРТ. : 23360/1100](#)



Аспирационный насос для ОРУ

- С блоком нагрева сред
- Регулируемый объем аспирации до 310 мм рт. ст.
- Устанавливаемая температура до +50°C
- Предлагается 120 V или 240 V

Аспирационный насос [АРТ. : 23362/0000](#)



Minitube среда ОРУ

ОРУ среда восстановления, 250 мл [АРТ. : 19990/0080](#)
 ОРУ среда восстановления, 500 мл [АРТ. : 19990/0081](#)

Среды Minitube для производства эмбрионов in vitro

Среды от Minitube для производства эмбрионов КРС in vitro представляют собой базовые растворы, изготавливаемые по запросу клиента.

Среды производятся из высокоочищенной воды в гигиенических условиях с использованием ламинарного потока воздуха и стерильной фильтрации.

Преимущества для Вас

- Среды производятся по стандартизированным рецептам, которые были признаны идеально подходящими для производства эмбрионов in vitro в большом количестве отрецензированных публикаций
- Условия хранения базовых растворов: до 6 месяцев при температуре от +4 до +8°C. Рабочие растворы могут храниться только несколько дней
- Рабочие растворы могут быть приготовлены в соответствии с индивидуальными требованиями
- Стабильно высокое качество наших сред обеспечивает наилучшие стандарты производства эмбрионов in vitro в Вашей лаборатории
- Все партии сред сертифицированы для производства in vitro на основании токсикологических тестов для эмбрионов

TL HEPES, 50 мл

Для приготовления среды для выдерживания ооцит-кумулясных комплексов при комнатной температуре (со стабильным показателем кислотности (pH) при контакте с воздухом помещения)

ART. : 19990/0050

Базовый раствор TCM 199 для созревания ооцитов, 50 мл

Для приготовления среды созревания

ART. : 19990/0010

Базовый раствор TL для капацитации спермиев, 100 мл

Для приготовления капацитационной среды для сперматозоидов перед оплодотворением

ART. : 19990/0020

Базовый раствор TL для оплодотворения, 50 мл

Для приготовления среды оплодотворения для коинкубации ооцитов и сперматозоидов

ART. : 19990/0030

Базовый раствор SOF, 50 мл

Для приготовления питательной среды для эмбрионов

без пирувата натрия

ART. : 19990/0040

с пируватом натрия

ART. : 19990/0041

В зависимости от используемой среды необходимы дополнительные добавки для окончательного приготовления раствора:

Базовый раствор	OCCS / FCS	FSH	LH	BSA	Пируват натрия	Гентамицин	Гепарин	Незаменимые аминокислоты	Вторичные аминокислоты
TL HEPES				+					
TCM 199	+	+	+						
TL для созревания ооцитов				+	+	+			
TL для капацитации спермиев				+	+		+		
SOF				+	(+)			+	+





Консультации и обучение

Тренажер-макет коровы "Henryetta"

С макетом коровы "Henryetta" обучение процессу ИО выходит на новый уровень!

Данная революционная модель тренировочного макета коровы предлагает новые уникальные возможности обучения и обеспечивает высокую гибкость в отношении времени и местоположения проведения курсов по ИО. Тем самым расходы на предоставление органов и живых животных скотобойней для практических занятий могут быть значительно уменьшены.

Наблюдая через большие окна и направляя обучаемых, тренеры имеют больше возможностей для улучшения их успеваемости. Репродуктивные органы являются максимально реалистичными и могут быть извлечены для демонстраций и обучения на начальном этапе.

Тренажер-макет коровы "Henryetta"

Модель Holstein Friesian, 230 V **АРТ. : 22400/1040**

Модель Simmental, 230 V **АРТ. : 22400/1050**

Модель Holstein Friesian, 115 V **АРТ. : 22400/1041**

Модель Simmental, 115 V **АРТ. : 22400/1051**

Кроме того, цервикс с узким и широким отверстием можно использовать для различных уровней обучения. Для достижения поставленных учебных целей детали тренажер-макета можно использовать необходимое количество раз. Все эти преимущества помогают обеспечить оптимальное обучение и, в конечном итоге, улучшить работу техников по ИО.

Воспользуйтесь преимуществами для обучения ИО и повышения благосостояния животных!



Самый реалистичный обучающий тренажер на рынке!

Больше качества и больше возможностей при обучении искусственному осеменению!

Технические характеристики

- Площадь основания: 1320 x 680 мм
- Высота: 1400 мм
- Вес: 53 кг
- Источник питания: 230 V/50 Hz или 115 V/60 Hz

КОНСУЛЬТАЦИИ И ОБУЧЕНИЕ

Запасные детали

Утерус

АРТ. : 22400/1167

Цервикс

узкое отверстие для продвинутого обучения

АРТ. : 22400/1064

широкое отверстие для начального обучения

АРТ. : 22400/1163

Мешок кишечника

АРТ. : 22400/1061

22400/1163

широкое отверстие для
легкого начала обучения



силикон, усиленный сетчатым
материалом для оптимальной
устойчивости



Программа обучения искусственному осеменению крупного рогатого скота для коучинг-тренеров

Совместно с нашим партнером LIC мы предлагаем индивидуальную программу для обучения коучинг-тренеров для подготовки экспертов по искусственному осеменению крупного рогатого скота. Обучающий курс проходит в Вашей стране и будет проводиться старшим тренером LIC, Новая Зеландия.

Для получения более подробной информации и предложений, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом продаж или посетите наш сайт www.minitube.com/Products/Training-and-Education/Bovine.



Анатомически правильный макет

включая весь репродуктивный тракт и прямую кишку

Вертикальный насос

для имитации пневморектума

Хвост в натуральную величину

для обучения методам обращения с хвостом животного

Съемные хвост и задняя часть

для упрощения очистки

Обитая мягким материалом тазовая область

для имитации тазовой клетчатки



Смотровые окна

для контроля действий обучаемого

Возможность регулировки температуры

для имитации реальной температуры тела

КОНСУЛЬТАЦИИ И ОБУЧЕНИЕ

Minitube предлагает клиентам всего мира специальные обучающие программы по продуктам и семинары по обучению в области ассистированного воспроизводства.

Minitube регулярно проводит учебные семинары для основных видов животных, предлагая получить специализированные знания в области ИО, переноса эмбрионов, анализа и обработки спермы. Все семинары сочетают теоретические знания и практический опыт, которые проводятся высококвалифицированными экспертами в области ассистированного воспроизводства.

Наши специалисты предлагают индивидуальные тренинги и семинары в наших собственных учебных центрах и у Вас на местах. Minitube тесно сотрудничает с ведущими международными племпредприятиями, университетами и исследовательскими центрами.

Обработка спермы в лаборатории

- Лабораторное оборудование
- Сбор спермы
- Правильная организация работы с эякулятами
- Анализ спермы (включая компьютеризированный анализ спермы)
- Процесс приготовления разбавителя для замороженной и свежей спермы
- Обработка спермы
- Замораживание спермы
- Управление данными

Эмбриология / ЭКО

- Анализ и оценка эмбрионов
- Витрификация и криоконсервация
- Производство эмбрионов in vitro

Искусственное осеменение и пересадка эмбрионов

- Распознавание охоты
- Гинекологическое исследование
- Гормональная терапия
- Методы оттаивания
- Технология осеменения
- Технология пересадки эмбрионов
- Работа с жидким азотом
- Обследование коровы на стельность
- Управление стадом

Участвуя в семинаре, Вы получите прямой доступ к имеющемуся в результате данного сотрудничества объёму информации. Семинары рассчитаны как на руководителей лабораторий, так и на рядовых сотрудников. Основное внимание при этом уделяется оптимизации производственных процессов по работе со спермой в лаборатории. Ветеринары и техники-осеменаторы получают у нас необходимые знания, чтобы добиться положительных результатов при осеменении и пересадке эмбрионов.

Курсы проводятся в форме интерактивных семинаров, которые предполагают презентации, обсуждения, демонстрации и практическую часть. Наряду с приведёнными ниже стандартными курсами компания Minitube предлагает и индивидуальные семинары по Вашему запросу. Все участники наших семинаров получают полезные учебные материалы, а также сертификат участника.



Пожалуйста, ознакомьтесь с нашим веб-сайтом для ознакомления с нашей текущей учебной программой:

www.minitube.ru/Produkty/Konsul-tacii-i-obuchenie/KRS



2986

2986

Компания Minitube сертифицирована по ISO 9001:2015.