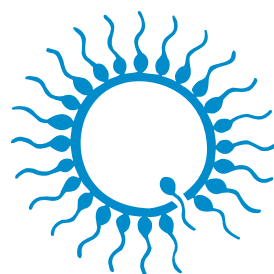




СВИНОВОДСТВО

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 сопровождается обширным внутренним и внешним тестированием качества, которому Вы можете доверять. Уровень качества Minitube не является субъективной характеристикой, а определяется неопровержимыми 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-медиаотека Minitube:
Все каталоги доступны в цифровом
виде на различных языках

СОДЕРЖАНИЕ

1	Менеджмент лаборатории	02
2	Сбор спермы	04
3	Оценка спермы	08
4	Разбавление спермы	12
5	Фасовка спермы	20
6	Транспортировка и хранение спермы	30
7	Осеменение и диагностика	32
8	Замораживание спермы	38

1 МЕНЕДЖМЕНТ ЛАБОРАТОРИИ



■ Электронная идентификация хряка

Беспроводная комбинация RFID-считывателя iMale и принтера для печати этикеток iMale позволяет **безопасно считывать ушные бирки животных и напрямую печатать этикетки со штрих-кодом** и идентификационным номером животного в зоне сбора спермы. Напечатанную этикетку со штрих-кодом можно наклеить на пакет/кружку для сбора спермы и затем использовать для надежной идентификации и обработки эякулята в лаборатории, например, с помощью Prism10.

- Предлагается как самостоятельная система или в дополнение к Prism10
- iMale: Расстояние считывания 30 см + длина прибора 65 см
- iMale S: Расстояние считывания 20 см + длина прибора 20 см
- Максимальное расстояние для беспроводной передачи данных от считывателя iMale к принтеру этикеток составляет около 10 метров
- Возможно считывание данных со всех транспондерных ушных бирок HDX и FDX-B

RFID-считыватель iMale

iMale, с внешним блоком питания и встроенным быстрозарядным устройством [1]	18001/0000
iMale S, с внешним блоком питания и встроенным быстрозарядным устройством и прочным защитным транспортировочным кейсом [2]	18001/0010

(⚙️ Принадлежности

Принтер iMale для печати этикеток [3]	18001/0200
Этикетка для принтера iMale, 41 x 25 мм, 425 шт./рулон [4]	18001/0210



Лабораторное программное обеспечение Prism10



Лабораторное программное обеспечение Prism10 с динамичным пользовательским интерфейсом предлагает современную концепцию управления процессами и продуктами при производстве спермы хряков.

Описание продукта

- Оптимальная обработка эякулята: идентификация хряка, объем эякулята (вес), концентрация (фотометр или AndroVision®), подвижность и морфология (AndroVision® или вручную), оценка и идентификация сборщика и многое другое
- Подключение к SmartDispenser, AutoDispense, HyPacker, MiniBSP, TwinPacker, QT-Packer, SPS-11, принтеру для печати этикеток, внешним программам
- Гибкая архитектура - возможность работы с любого подключенного компьютера и мобильного устройства
- Ориентированный на продукт подход позволяет индивидуально планировать производственные процессы: каждый эякулят может быть переработан в различные продукты, например, с различным количеством спермиев на дозу, различной упаковкой, объемом дозы и т.д.
- Гибкий модуль для импорта и обновления информации о донорах из Excel
- Флажки для обозначения характеристик эякулятов, сборов и хряков (например, причина выбраковки, качество садки)
- Регулируемые ограничения и предупреждения относительно данных об эякуляте, чтобы помочь оператору в принятии решений во время производства
- Доступ к оперативным данным можно получить удаленно, например, о выполненных заказах, ходе ежедневного производства, выбракованных эякулятах и т.д.
- Комплексная отчетность с настраиваемыми шаблонами и функций экспорта (PDF, Excel)
- Информационная панель животных-доноров с графическим отображением данных: обзор среднего селекционного индекса, времени отдыха, возраста, еженедельной доступной спермопродукции, использования коровника и др.
- Производственная информационная панель с графическим отображением данных: обзор качества спермы, количество произведенных доз за период, по породе, по процессу и многое другое



+ Преимущества для Вас

- + Новое современное программное обеспечение на основе веб-технологий
- + Гарантированная долгосрочная поддержка со стороны опытной команды разработчиков
- + Простое подключение к устройствам Minitube
- + Безопасный и отслеживаемый ввод всех данных, ошибки ввода сведены к минимуму
- + Удаленный доступ к данным с помощью смартфона
- + Высокая надежность производства, процесс не зависит от одного устройства
- + Наглядное отображение наиболее важных параметров производительности
- + Высокая гибкость в обслуживании различных клиентов с помощью разнообразных продуктов
- + Комплексная интеграция производства и реализации
- + Статистический анализ всех производственных данных

Подписка на Prism10

12535/0010



2 СБОР СПЕРМЫ



Чучело для хряка

Чучело для хряка от Minitube регулируется по высоте с помощью газовой пружины, простое в использовании и обеспечивает хряку максимальный комфорт при сборе спермы. Гладкая и легко очищаемая поверхность прочного пластикового покрытия гарантирует максимальную гигиеничность. Покрытие и элемент для садки можно легко заменить. Возможно дооснащение системой BoarMatic.

Чучело для хряка

11" для зрелых хряков, пластиковое покрытие [1]	11100/0207
11" для зрелых хряков, корпус из нержавеющей стали [2]	11100/0210
9" для молодых хряков, пластиковое покрытие [1]	11100/0107
9" для молодых хряков, корпус из нержавеющей стали [2]	11100/0108

Принадлежности

Сменное покрытие

для чучела 11"	5011100/0233
для чучела 9"	5011100/0133

Элемент для садки

для чучела 11"	11100/0204
для чучела 9"	11100/0203



BoarMatic

Компания Minitube разработала эффективную, усовершенствованную технику сбора спермы хряка с помощью BoarMatic. Чучело с BoarMatic оснащено встроенным механизмом для автоматического сбора спермы.



Описание продукта

- Чучело для хряка, регулируемое по высоте пневматической пружиной
- Подвижные салазки в нижней части чучела оснащены держателем спермоприемника и зажимом для искусственного цервика (ИЦ)
- Одноразовый ИЦ реалистично воссоздает текстуру и поверхность шейки матки свиньи
- Легко сменяемый элемент для садки, который может быть заменен в течение нескольких секунд, что обеспечивает максимальные гигиенические условия во время сбора спермы хряка

BoarMatic	
11" для зрелых хряков, пластиковое покрытие [1]	11100/0202
11" для зрелых хряков, корпус из нержавеющей стали [2]	11100/0200
9" для молодых хряков, пластиковое покрытие [1]	11100/0201
9" для молодых хряков, корпус из нержавеющей стали [2]	11100/0199

Принадлежности

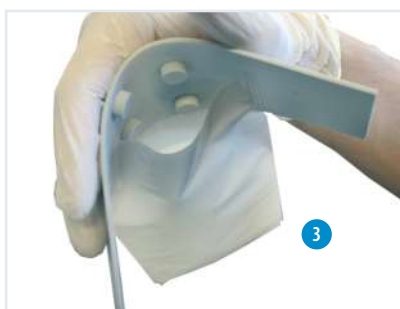
Искусственный цервикс (ИЦ), одноразовый, 50 шт./упаковка [3]	11100/0211
Спермоприемник, для использования с ИЦ	11100/0215
Клемма для BoarMatic, для фиксации искусственного цервика (ИЦ) [4]	
правая сторона	11100/0205
левая сторона	11100/0206
Регулируемый по высоте держатель клеммы	11100/0208
Резиновый коврик для чучела для хряка, 150 см x 100 см x толщина 23 мм	11100/0040
Передвижная подставка для чучела	11100/0110

Преимущества для Вас

- + Подходит для всех хряков, простая в обращении система, монтируется к уже имеющимся чучелам
- + Простой механизм, отсутствие необходимости в электрических или пневматических соединениях, требует минимального обслуживания
- + Исключительная гигиеничность: закрытая система от пениса хряка до мешка для сбора спермы
- + Экономия времени сборщиков: увеличение количества сборов в час
- + Возможность работы с левой или правой стороны



Сбор спермы



Искусственный цервикс (ИЦ)

Резиновые подушечки стимулируют хряка и обеспечивают идеальную фиксацию кончика его пениса. В ИЦ встроен отделяемый внутренний мешочек для сбора первой, свободной от спермиев фракции эякулята и оболочка для вывода эякулята в кружку для сбора спермы.

US Bag®

Описание продукта

- Спермадобротный материал
- Встроенный фильтр из нетканого материала
- Перфорация для отрыва фильтра после использования

Преимущества для Вас

- + Комплексное решение от сбора до фасовки спермы
- + Простое удаление секрета бульбоуретральных желез
- + Быстрая и чистая подготовка спермоприемника: фильтр и внутренняя поверхность US Bag® остаются свободны от загрязнений
- + Простая и эффективная обработка спермы: при разбавлении и фасовке эякулят остается в US Bag®
- + Нет необходимости в трудоемкой стерилизации
- + Существенное улучшение гигиены в лаборатории
- + Прозрачная пленка позволяет легко осмотреть нативный эякулят

US Bag®, 100 шт./упаковка

объем 3,5 л	11123/0100
объем 5,5 л	11123/0550
с носиком для розлива, объем 3,5 л	11123/0200



Идеальное сочетание

Благодаря US Bag® и BoarMatic сбор спермы хряков осуществляется максимально эффективно и гигиенично.



Подготовка спермоприемника с помощью US Bag®



Отделение фильтра после сбора спермы



StimuBoar

StimuBoar способствует приучению к садке на чучело для хряков. Спрей распыляется на морду хряка и непосредственно на чучело при обучении молодых хряков. Спрей может также помочь стимулировать взрослых хряков к более быстрой садке на чучело.

StimuBoar, 35 мл, прибл. 44 доз в одной бутылочке

17115/9005



Термошкаф

Термошкаф предназначен для предварительного подогрева принадлежностей для сбора спермы, а именно мешков US Bag®, спермоприемников и ИЦ для BoarMatic.

Полезный объем составляет 156 литров. Термошкаф оборудован полками для оптимального хранения материалов.

Термошкаф, +37°C, 230 V

14160/0150



Дополнительные продукты для сбора спермы

Спермоприемник, изолированный, с широким отверстием, объем 1 л

синий, рекомендуется для использования в манеже [1]

11123/1000

белый, рекомендуется для использования в лаборатории [2]

11123/2000

Перчатки для сбора спермы, сверхчувствительные, без латекса, без талька, 100 шт./коробка [3]

размер M

11128/0055

размер L

11128/0060

размер XL

11128/0065

Гигиенические перчатки, для защиты перчаток для сбора спермы, 100 шт./упаковка

11128/0100

Мешок для сбора спермы, 210 x 300 мм, объем 1 л

11123/3010

Фильтр для спермы хряка, нетканый материал, неабсорбирующий, диаметр 240 мм, 200 шт./упаковка [4]

11123/3020



1



2



3



4

3 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

Опционально: Портативный нагреватель, для 6 реакционных пробирок и 1 счетной камеры [2]

12057/6000





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 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 интерфейс с сенсорным экраном и сканер штрих-кода расширяют возможности системы для еще более быстрого и эффективного применения.

⚙️ Описание продукта

- Анализ изображений и видеофайлов в режиме реального времени
- Анализ до 4 полей за 20 секунд
- Высокоэффективный фильтр частиц для точной идентификации спермиев
- Профили 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

AndroVision® CASA-система

с ПК и принадлежностями [1] 12500/0000

с сенсорным монитором и сканером штрих-кодов 12500/0001

AndroVision® высокоскоростная цветная камера [2] 12500/4400

Программные модули AndroVision®

Модуль AutoMorph	12500/1000
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.

⚙️ Принадлежности

Фазово-контрастный микроскоп Zeiss Axiolab 5* [3]	12008/0020
ScanStage, автоматизированный нагревательный столик для микроскопа [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.



Фазово-контрастный микроскоп CX 43

- 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 фототубусом (тринокулярный), с объективами 20x, 40x **12005/0042**



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 PH10, PH40, PH100 **12010/3000**

бинокулярный, нагревательный столик, HTi 50, объективы PH10, PH40, PH100, с камерой и монитором [1] **12010/3050**

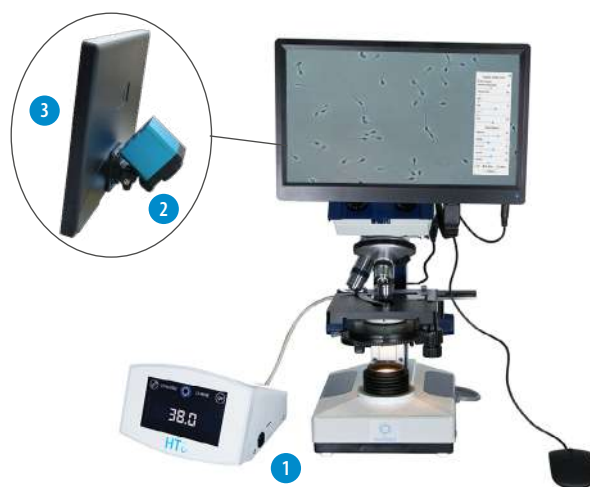
Фазово-контрастный микроскоп MBL 2100

тринокулярный, нагревательный столик, HTi 50, объектив 20x **12010/3103**

тринокулярный, 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**

Краситель SpermBlue, для морфологического анализа, 250 мл **15405/0027**

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

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



Нутационный миксер

Для гомогенизации образцов, до 5 тубиков или пакетов. Скорость: 20 об/мин, макс. нагрузка: 0,8 кг, размеры: 241 x 171 x 152 мм (Ш x Д x Г).

Нутационный миксер, 230 V/50 Hz **14703/0310**



Фотометр SDM 6

Определение концентрации и расчет сперматозоидов у хряков, быков, жеребцов, баранов и козлов

- Автоматический расчет объема разбавителя и количества сперматозоидов
- Индикация концентрации спермиев в 10^9 спермиев/мл
- Большой сенсорный экран, прост в эксплуатации
- Последовательный интерфейс для передачи данных

Фотометр SDM 6, со встроенным принтером для печати производственных данных эякулята **12300/0006**

Принадлежности

Набор контрольных кювет, 4 шт.	12300/0010
Бумага для принтера	12300/0311
Макрокюветка, 4 мл, 100 шт./упаковка	12301/0003
Раствор NaCl, 0,9 %, 1 л	12301/4667
Дозатор, 0,5–5 мл для раствора NaCl	12428/1815
Бутылка для дозатора, 500 мл	12428/1905
Настраиваемая пипетка одноканальная, желтая, автоклавируемая, 10–100 μ л	12425/4810
Наконечник для пипетки, 10–200 μ л, желтый, 1000 шт./упаковка	12425/9409

Доказанная точность

SMD 6 и SDM 1 – компактные, высокоточные фотометры для измерения концентрации спермы. Простая очистка, минимальное техническое обслуживание.



Оценка спермы

Фотометр SDM 1

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

Фотометр SDM 1, для спермы хряка [1] **12300/0100**

Принадлежности

Микрокюветка для SDM1, 100 шт./упаковка [2]	12300/1111
ПО Multispecies для перепрограммирования на другой вид животного	12300/0130



4 РАЗБАВЛЕНИЕ СПЕРМЫ



Точная дозировка антибиотиков

Разработанный компанией Minitube протокол ADA (Accurate Dosage of Antibiotics) обеспечивает последовательную и точную дозировку антибиотиков в сперме хряка-производителя и позволяет избежать использования антибиотиков в виде порошка.

Ключевые особенности протокола ADA

- Разбавление эякулята происходит в два этапа. Для основного этапа используется разбавитель, не содержащий антибиотиков. Концентрат антибиотика добавляется отдельно.
- Рассчитанный конечный объем разбавленного эякулята определяет необходимый объем концентрата антибиотиков, а также объем основного разбавителя, не содержащего антибиотиков.
- На один спермий добавляется одинаковое количество антибиотика, независимо от коэффициента разбавления.
- Полностью автоматизированный протокол с Prism10 (стр. 3) и SmartDispenser 3.0 S, дополнение ADA (стр. 13) легко интегрируется в существующие процессы.



ADA-пакет, добавка с антибиотиками

- Для приготовления концентрата антибиотиков в соответствии с протоколом ADA разработки Minitube
- Содержит антибиотики в виде порошка в количестве, рассчитанном на 3 литра концентрата антибиотиков и 100 литров разбавителя
- Уникальная водорастворимая оболочка делает приготовление концентрата антибиотиков и готового к использованию разбавителя очень простым и безопасным
- Беспыльное обращение с антибиотиками защищает персонал лаборатории и сводит к минимуму риск возникновения устойчивости к антибиотикам
- Различные концентраты антибиотиков имеют цветовую маркировку для легкой идентификации
- Также может использоваться для подготовки готового к применению разбавителя для спермы хряка по стандартному протоколу разбавления

ADA-пакет, добавка с антибиотиками для разбавителя спермы хряков

с гентамицином, 25 г	13540/6025
с ампициллином, апрамицином, 50 г	13540/6026
с гентамицином, линкомицином, спектиномицином, 82 г	13540/6027



SmartDispenser 3.0

- В комплект входят насосный блок со встроенным блоком управления, весы, штатив для фиксации шлангов и необходимые шланги с грузилом
- Высокая точность разбавления: постоянная обратная связь между насосом и блоком управления
- Бесшумные и маловибрационные насосные блоки высокой производительности
- Компактный дизайн, блок управления может контролировать работу двух насосных блоков
- Может сочетаться с терперирующей емкостью и лабораторным программным обеспечением Prism10
- Функция предварительного разбавления и ручной режим для перемещения разбавителя в терперирующую емкость
- Простое управление и удобная навигация с помощью сенсорного дисплея
- Уменьшение количества брызг при разбавлении
- Демпфер пульсаций обеспечивает плавный поток жидкости

SmartDispenser 3.0

XL, весы до 24 кг, точность ± 2 г,
производительность насоса до 12 л/мин

13200/0401

L, весы до 24 кг, точность ± 2 г,
производительность насоса до 6 л/мин

13200/0402

Принадлежности

Цилиндр для смешивания спермы

3,5 л

13203/0001

5,5 л

13210/0030

Силиконовый шланг для

SmartDispenser 3.0 XL, $\varnothing$ 12,7 x 3,2 мм, 25 м/рулон

5013200/6051

SmartDispenser 3.0 L, $\varnothing$ 8 x 2,6 мм, 25 м/пакет

5013215/0551

SmartDispenser 3.0 S, с дополнением ADA

- Оптимальная настройка для протокола ADA Minitube (стр. 12)
- Позволяет добавить второй насос в систему SmartDispenser L или XL, используя один блок управления для эксплуатации обоих насосных блоков
- Один насос подает разбавитель без антибиотика, другой - концентрат антибиотика
- Насосы штабелируются, занимая лишь небольшую площадь рабочей поверхности
- Комплект для дооснащения включает насосный блок SmartDispenser 3.0 S, необходимые кабели для соединения двух насосов и элементы крепления для фиксации шлангов

SmartDispenser 3.0 S, с дополнением ADA

13200/0420

Надежное и точное разбавление

Грамотно продуманная комбинация устройств обеспечивает точное дозирование разбавителя, позволяет достичь очень точного количества спермиев на дозу и эффективно организовать рабочий процесс в лаборатории по производству спермы хряка.



Разбавление спермы



Androstar® Premium

Разбавитель Premium для долгосрочного хранения спермы хряка.

- Идеальный разбавитель для дополнительной защиты в непростых транспортных и температурных условиях или для сложных линий хряков
- Внешние воздействия на чувствительные спермии эффективно нейтрализуются в широком диапазоне температур от **+5°C до +25°C** (хранение при +5°C позволяет контролировать уровень загрязнения резистентными бактериями)
- Обеспечивает большую свободу действий в отношении допустимых колебаний температуры спермы и схем ее обработки
- Предлагается с органической бактерицидной добавкой (OBS), обеспечивающей эффективный контроль бактериального загрязнения с уменьшенным содержанием антибиотиков в разбавителе или даже без них

Androstar® Premium	
для 1 литра	13533/1001
для 5 литров	13533/1005
для 10 литров	13533/1010
для 100 литров	13533/1100

Novistar®

Незаменимый разбавитель для длительного хранения спермы хряка.

- Идеальный разбавитель для длительного хранения и транспортировки
- Предназначен для работы в диапазоне температур от **+15°C до +20°C**
- Novistar® отличается новой сбалансированной структурой, которая сохраняет оплодотворяющую способность спермиев с первого дня на более высоком уровне по сравнению с традиционными разбавителями

Novistar®	
для 1 литра	13539/0001
для 5 литров	13539/0005
для 10 литров	13539/0010
для 100 литров	13539/0100

Androstar® Plus

Разбавитель Plus для долгосрочного хранения спермы хряка.

- Идеальный разбавитель для длительного хранения спермы при неоптимальных условиях транспортировки и хранения
- Androstar Plus расширяет температурный предел, переносимый спермиями, до диапазона от **+10°C до +25°C**
- Поддерживает высокий уровень качества спермы, сохраняя функциональность спермиев и снижая изменения их реактивности, вызванные охлаждением
- Эффективно компенсирует различные факторы стресса

Androstar® Plus	
для 1 литра	13531/1001
для 5 литров	13531/1005
для 10 литров	13531/1010
для 100 литров	13531/1100

Превосходная защита

Cell Shield Protection (CSP) - это запатентованная добавка, содержащаяся в высокоэффективных разбавителях Androstar® Plus и Androstar® Premium от компании Minitube. Она обеспечивает непревзойденную защиту спермы, подвергающейся воздействию различных условий окружающей среды, начиная с первого дня.

Долгосрочные разбавители Minitube содержат высокоэффективную буферную систему pH, мощную комбинацию антиоксидантов и отлично зарекомендовавшие себя стабилизаторы мембран.



Долгосрочный
разбавитель
Premium



Долгосрочный
разбавитель
Plus



Долгосрочный
разбавитель
Essential

■ M III®

Сбалансированный разбавитель для среднесрочного хранения спермы хряка.

Потенциальная буферная система обеспечивает стабильное значение pH в течение всего периода хранения. Антиоксиданты уменьшают процесс старения и нейтрализуют метаболиты спермиев. Это позволяет оптимизировать защиту спермиев и потенциал фертильности.

M III®	
для 1 литра	13515/0001
для 5 литров	13515/0005
для 10 литров	13515/0010
для 83 литров	13515/0083



Среднесрочный разбавитель

■ BTS

Современный разбавитель для кратковременного хранения спермы хряка.

Классическая рецептура разбавителя, оптимизированная Minitube, является сбалансированной и может применяться во всех практических условиях.

BTS	
для 1 литра	13525/0001
для 5 литров	13525/0005
для 10 литров	13525/0010
для 20 литров	13525/1020
для 100 литров	13525/1100



Краткосрочный разбавитель

(+ Чем отличаются разбавители Minitube?

Разбавители Minitube производятся в Германии на нашем сертифицированном GMP производстве. Разбавители Minitube убеждают своей эффективностью и надежностью – партия за партией. Удобная упаковка и отличная растворимость делают их простым и безопасным выбором для любой лаборатории.



Разбавители Minitube предлагаются с различными антибиотиками, проверенными на сперматоборность и эффективность. Таким образом, обеспечивается жизнеспособность спермиев, а также эффективный контроль большого спектра бактерий, особенно широко распространенных в хрячниках.



Альтернативно предлагаются разбавители без антибиотиков, а также отдельно упакованные антибиотики:

Eurococktail, содержит стрептомицин, пенициллин, линкомицин и спектиномицин	
для 5 л разбавителя	13540/5000
для 50 л разбавителя	13540/5050
Гентамицина сульфат	
12,5 г для 50 литров разбавителя	13540/3050
25 г для 100 литров разбавителя	13540/3100

Рекомендуется только в качестве временной и сопутствующей меры для борьбы с резистентными бактериями:

Добавка с антибиотиком, для 100 л разбавителя	13540/4000
---	------------

Темперирующая емкость, 100/200 л

Описание продукта

- Двойные стенки и двойное дно с нагревательной системой
- Блок управления HT 50 со свободной регулировкой температуры до +55 °C
- Полностью из нержавеющей стали, легко дезинфицируется
- Источник питания: 230 V (также возможно 115 V)

Преимущества для Вас

- + Выбранная температура разбавителя надежно поддерживается в течение всего производственного дня
- + Одноразовые пластиковые мешки с круглым дном обеспечивают оптимальный стандарт гигиены

	100 литров	200 литров
Темперирующая емкость	13201/0100	13201/0200
Темперирующая емкость с мешалкой	13201/0100R	13201/0200R
с весами, на колесиках	13201/0102R	13201/0202R
с весами, УФ-лампой, подогреваемой крышкой, на колесиках	13201/0104R	13201/0220R
Мешок с круглым дном	13201/4115	13201/4116
Комплект для дооснащения: подогреваемая крышка и УФ-лампа	13201/0400	13201/0420



Темперирующая емкость, 20 л

- Оснащен программируемым датчиком температуры
- Свободно регулируемая температура до +75°C
- Компактный и легкий блок управления
- Практичный и эргономичный держатель для гибкого размещения блока управления
- Простая очистка и дезинфекция
- Два отверстия в крышке позволяют подключить автоматический насос или SmartDispenser

Темперирующая емкость, 20 л [1]	
230 V	13201/0022
115 V	13201/0023
УФ-лампа для темперирующей емкости 20 л [2]	13201/0025
Мешок с круглым дном для темперирующей емкости 20 л	13201/4112



Соблюдение гигиены

Подогреваемая крышка с УФ-лампой (предлагается в качестве дополнительного оборудования для всех емкостей) предназначена для стерилизации пустой или заполненной водой емкости перед добавлением разбавителя, обеспечивая наивысший уровень гигиены.

Электронные прецизионные весы

Для определения объема эякулята или взвешивания разбавителя.

Электронные прецизионные весы

диапазон взвешивания: 6000 г, точность: до 1 г, размер платформы: 150 x 170 мм [1] **14273/0446**

диапазон взвешивания: 2000 г, точность: до 0,1 г, размер платформы: 130 x 130 мм [2] **14295/0444**



Лабораторная нагревательная плитка

- Для поддержания температуры нативного эякулята от начала до завершения анализа
- Установленная температура: +37°C
- Встроенный блок управления, внешний источник питания
- Площадь поверхности нагрева: 470 x 260 мм
- Подходит для 115 V и 220 V
- Потребляемая мощность: 70 W

Лабораторная нагревательная плитка [1] **12055/0010**

Подставка для US Bag® [2] **11124/1000**



Водяная баня

Для поддержания температуры эякулята и разбавителя во время анализа. Водяная баня закрыта вставкой с цилиндрами, которая защищает эякулят от брызг воды.

- Внутренние размеры каждого из 6 цилиндров $\varnothing$ 140 x 296 мм, объем 4,1 л
- Погружной термостат с циркуляционным насосом
- Светодиодный индикатор температуры, теплопроизводительность: 2 kW
- Рабочая температура от +20°C до +38°C (для стерилизации возможна кратковременная работа до +100°C)

Водяная баня, нержавеющая сталь

230 V/50 Hz **14079/0060**

115 V/60 Hz **14079/0061**



Инфракрасный термометр

Для бесконтактного измерения температуры, с лазерным целеуказателем.

- Диапазон измерений: от -50 до +200°C / от +200 до +800°C
- Отображение: в °C или °F на выбор
- С чехлом и батареей

Инфракрасный термометр **15120/7000**



Установка для УФ-обеззараживания воды

Для дезинфекции воды, прошедшей очистку, например, через ионообменный картридж. Значительное улучшение гигиены воды, простое и экономически эффективное предотвращение загрязнения воды.

- С функцией контроля срока эксплуатации лампы
- Разъем 1/2"
- Нержавеющая сталь
- Производительность: до 400 л/ч
- 110-240 V/50-60 Hz



Установка для УФ-обеззараживания воды 14010/3000

Комплект инсталляции для установки для УФ-обеззараживания воды 14010/3002

Система очистки воды



Описание продукта

- Новейшая технология обратного осмоса
- Индикация качества очищенной воды по электропроводности и % деионизации
- Стерильный фильтр для вентиляции резервуаров
- Источник питания: 230 V/50 Hz, 115 V/60 Hz, 100 V/50 Hz или 100 V/60 Hz



Преимущества для Вас

- + Высокая степень очистки обработанной воды
- + Высокая безопасность благодаря автоматической санитарной обработке, проверке качества и предупреждающим сообщениям
- + Простота обслуживания



Установка для очистки воды Millipore с резервуаром

производительность прикл. 24 л/ч, резервуар 200 л 14040/0024

производительность прикл. 8 л/ч, резервуар 100 л 14040/0008

Кондуктометр с набором для калибровки

Анализатор качества воды с автоматической температурной компенсацией. Используется для контроля качества очищенной воды.

- Карманный размер
- Диапазон: от 0,1 до 99,9 μS
- Разрешение: 0,1 μS
- Точность измерения: $\pm 2\%$
- Работает от батареек

Кондуктометр 14027/2223



Монодистиллятор

- Нержавеющая сталь
- Отдельная подача охлаждающей и питательной воды с магнитным клапаном
- Источник питания: 220 V/3 ph или 400 V/3 ph +0

Монодистиллятор

производительность: 8 л/ч, резервуар: 16 л,
расход охлаждающей воды: прибл. 72 л/ч,
мощность: 6000 W **14054/2008**

производительность: 12 л/ч, резервуар: 24 л,
расход охлаждающей воды: прибл. 198 л/ч,
мощность: 9000 W **14054/2012**



Бидистиллятор

- Нержавеющая сталь
- Расход охлаждающей воды: 198 л/ч
- Источник питания: 220 V/3 ph или 400 V/3 ph +0

Бидистиллятор, производительность: 8 л/ч,
мощность: 11500 W **14052/2108**



Красители для спермы

Краситель для спермы	20 мл	100 мл
красный	13900/0200	13900/0720
синий	13900/0300	13900/0730
зеленый	13900/0500	13900/0750
желтый	13900/0600	13900/0760



Рефрактометр

Контроль соотношения порошка разбавителя и воды в готовом разбавителе спермы хряка. Предотвращает частые ошибки при приготовлении разбавителя.

Рефрактометр **24400/0160**



EasyCult

Культуральная среда для бактериального анализа. Включает две различные культуральные среды для анализа аэробных и анаэробных бактерий. Для контроля гигиены в лаборатории по производству спермы.

EasyCult, 20 шт./упаковка **26000/0010**

Мини-инкубатор для EasyCult

230 V/50 Hz **14125/0010**

110 V/50 Hz **14125/0011**



5 ФАСОВКА СПЕРМЫ



Тюбики и пакеты для спермы хряков от Minitube

Емкость для спермы должна гарантировать нетоксичность с точки зрения толерантности к сперме и ее фертильности. **Тюбики и пакеты для спермы QuickTip® от Minitube** отвечают этим важнейшим критериям благодаря соблюдению многочисленных нормативных требований, строгому контролю качества и, не в последнюю очередь, дизайну.

Как специализированный и **сертифицированный по ISO 9001:2015 производитель** тюбиков и пакетов для спермы, Minitube следует **строгой программе контроля качества**, которая состоит из трехуровневой концепции обеспечения качества и тестирования сырья и готовой продукции, контактирующей со спермой.

Всегда отличное решение

Тюбики и пакеты для спермы QuickTip® разработаны для удобства пользователей и безопасности для спермы. На 100% сперматоботны.



+ Преимущества для Вас

- + Каждая партия пакетов Minitube проходит анализ на сперматоботность **Sperm Safe**
- + Материалы и сырье поставляются исключительно сертифицированными немецкими поставщиками и соответствуют директивам FDA и EC
- + Все партии сырья проходят тест на сперматоботность перед выпуском в производство
- + Производственный процесс гарантирует полную отслеживаемость
- + Изготовлены компанией Minitube на сертифицированных по стандарту ISO 9001:2015 производственных площадках и проходят регулярный аудит независимыми организациями
- + Совместимы со всеми распространенными машинами для фасовки и запайки тюбиков/пакетов
- + Подходят для всех типов катетеров и техник осеменений
- + Проверенная система QuickTip® гарантирует простое и быстрое применение для специалистов по искусственному осеменению
- + Предлагаются различные размеры, форматы и цвета



Тюбики QuickTip® для спермы

QuickTip Flexitube®, мягкие стенки

QuickTip® Superflexitube, особо мягкие стенки

	PCAI Flexitube® 60 мл	PCAI Flexitube® 60 мл, гибкий носик	Flexitube® 95 мл	Flexitube® 95 мл, гибкий носик	Superflexitube 95 мл
прозрачный	13451/03501	13454/03601	13452/01961	13453/07961	13452/07961
красный	13451/1350	13454/13601	13452/11961	13453/17961	13452/17961
желтый	13451/2350	13454/23601	13452/21961	13453/27961	13452/27961
зеленый	13451/3350	13454/33601	13452/31961	13453/37961	13452/37961
синий	13451/4350	13454/43601	13452/41961	13453/47961	13452/47961
оранжевый	13451/5350	13454/53601	13452/51961	13453/57961	13452/57961

Зажим для тюбиков, для герметизации тюбиков, например, с контрольными образцами

13452/0005



Пакеты для спермы QuickTip® (УТ)

Пакеты для спермы QuickTip®, узкий тип (УТ)

объем до 60 мл, 1000 шт./рулон [1]	13460/0060
объем до 90 мл, 1000 шт./рулон [2]	13460/0090
объем до 60 мл, 750 шт./рулон [1]	13460/0260
объем до 90 мл, 750 шт./рулон [2]	13460/0290
объем до 90 мл, с перфорацией, 750 шт./рулон	13460/0190

Пакеты для спермы QuickTip® (ШТ)

Пакеты для спермы QuickTip®, широкий тип (ШТ)

объем до 60 мл, 1000 шт./рулон [3]	13460/1060
объем до 90 мл, 1000 шт./рулон [4]	13460/1090
объем до 90 мл, с перфорацией, 750 шт./рулон	13460/1190



QT-Packer

- Малогабаритная фасовочная машина: размеры 1,2 x 0,6 м или 1,0 x 0,9 м, вес прилб. 67,5 кг
- Модульная конструкция, компоненты могут быть установлены на различном расстоянии
- Высокая производительность: 1500 пакетов в час в производственных условиях в режиме двойной фасовки; более 1800 пакетов в час в непрерывном режиме работы
- Высокая точность наполнения: ± 1 мл
- Полностью электрическая система; отсутствие потребности в компрессоре или сжатом воздухе (бесшумная работа)
- Фасовка пакетов для спермы QuickTip® узкого типа объемом 90 мл и 60 мл для традиционного и постцервикального искусственного осеменения; отсутствие механической регулировки машины при переключении между размерами пакетов
- Возможность выбора режима двойного или одинарного наполнения; более 1000 пакетов в час при непрерывной работе в режиме одиночной фасовки

QT-Packer, 230 V (115 V по запросу)

13215/0000



+ Преимущества для Вас

- + Широкий спектр дизайна этикеток, включая штрих-коды, QR-, PDF417- и DataMatrix-коды, а также логотипы компаний
- + Полностью автоматический обмен данными с лабораторным ПО в режиме реального времени (Prism10 и IDEE)
- + Гарантированная долгосрочная техническая поддержка со стороны опытной команды сервисных техников

Принадлежности

Комплект шлангов для розлива (2х), с иглой и грузилом

13215/0160

Отрезной нож

13215/0175

Игла наполнения

13215/0165

Направляющая для пакетов, нержавеющая сталь

13215/0180

Этикетки для пакетов QuickTip® для спермы, 2000 шт./рулон

13210/4964



Устройство ручной фасовки для пакетов QuickTip®

- Ручная поочередная фасовка QuickTip® пакетов узкого типа (около 350 пакетов в час)
- Гравитационное наполнение, не требуется компрессор или насос
- Простое, безопасное и быстрое направление иглы
- Одновременная тепловая запайка 6 пакетов со спермой
- Размеры: 108 x 45,5 x 67 см (Д x Ш x В), вес: 28,6 кг
- Быстрый и простой ввод в эксплуатацию – идеальное резервное решение для автоматических фасовочных машин
- Простое и интуитивно понятное управление, минимальные требования к очистке

Устройство ручной фасовки для пакетов QuickTip®

230 V

13216/0000

115 V

13216/0001



Автоматические машины для фасовки спермы хряков в тюбики

Производя по всему миру более 120 миллионов тюбиков в год, машины Minitube каждый день доказывают свою ценность в качестве надежных и эффективных ключевых элементов в отрасли искусственного осеменения.

+ Преимущества для Вас

- + Автоматизация производства спермы экономит рабочее время и повышает качество продукции
- + Интерфейсы для подключения к Prism10 или другим компьютерным программам делают производственные данные доступными в режиме реального времени для отдела продаж и администрации
- + Управление машиной с помощью промышленного ПК с сенсорным экраном, простая навигация по меню
- + Ультразвуковая герметизация тюбиков (HyPacker, MiniBSP, SPS-11)
- + Автоматическая маркировка, в том числе со штрих-кодами и логотипами компании с помощью термопринтера или термотрансферного принтера
- + Сервисная команда Minitube всегда к Вашим услугам по горячей линии, через систему удаленного доступа или непосредственно на месте



	HyPacker [1]	MiniBSP [2]	SPS-11 [3]	TwinPacker 2.0 [4]
Максимальная производительность*	1800 тюбиков в час	950 тюбиков в час	900 тюбиков в час	650 тюбиков в час
Вместимость магазина для тюбиков	2100	210	160-210	42 (2 штабеля по 21 тюбику)
Необходимая площадь	200 x 110 см	180 x 65 см (стол)	142 x 70 см (стол)	140 x 65 см (стол)
Последовательная передача данных	да	да	да	да
Рабочее давление	6 бар (5-10)	6 бар (5-10)	6 бар	не требуется; полностью электрическая
Производительность компрессора	> 440 л/мин	> 350 л/мин	550 л/мин	-
Компрессорный ресивер	200 л	100 л	300 л	-
Источник питания	230/115 V, 50/60 Hz	230/110 V, 50/60 Hz	230/110 V, 50/60 Hz	230/115 V, 50/60 Hz

* Эксплуатационные характеристики могут отличаться в зависимости от условий производства.



HyPacker

HyPacker обладает **самой высокой производительностью** среди машин для фасовки тюбиков Minitube и является идеальным решением при необходимости фасовки, запайки и маркировки большого количества спермадоз за короткое время.

HyPacker, 230 V (115 V по запросу)

13208/4000

Принадлежности

Шланг для розлива для HyPacker, стерилизуемый

13208/4160

Цилиндр для спермы, 5,4 л

13208/4030

Емкость для смешивания спермы, 15 л

13208/4015

Этикетка, белая, 2500 шт./рулон

13210/4831

Мешок для цилиндра для спермы, 5,5 л

13203/4010

Мешок для емкости для смешивания спермы, 15 л

13203/4100

Описание продукта

- Двойная система наполнения для автоматической смены эякулятов обеспечивает производительность до 1800 тюбиков в час
- Третий блок наполнения тюбиков со встроенным насосом для дополнительной подачи разбавителя
- Обработка отдельных или смешанных эякулятов и тюбиков различной длины
- Электронные весовые ячейки позволяют регулировать уровень наполнения в каждом тюбике с помощью программного обеспечения и гарантируют очень точный объем наполнения (± 1 мл)
- Устройство ультразвуковой запайки, легко регулируемый зазор между свариваемыми кромками
- Гигиенический дизайн и легкая очистка: закрытые поверхности, все элементы в защитных кожухах, легкий демонтаж отдельных частей
- Интегрированная сортировка партий произведенных тюбиков в коробки или пакеты
- Высокоскоростной термотрансферный принтер (конфигурация принтера через Ethernet)
- Полностью автоматический обмен данными с лабораторным ПО в режиме реального времени (Prism10 и IDEE)
- Встроенный сканер штрих-кода и сенсорный экран обеспечивают высокое удобство использования
- Съёмный модульный магазин для тюбиков (2100 шт.) для его заполнения вне рабочей зоны лаборатории
- Размеры: 1100 x 2000 x 2200 мм (Ш x Г x В)
- Вес: прилб. 414 кг



MiniBSP

Полностью автоматическая фасовочная машина для спермы хряка MiniBSP представляет собой **компактную настольную модель** для обработки **до 950 тюбиков в час**.

MiniBSP, 230 V (110 V по запросу)

13210/0005

Принадлежности

Третий блок наполнения тюбиков с дозировкой разбавителя*

13210/0045

Мобильный стол для MiniBSP, с конвейерной лентой для автоматической сортировки эякулятов по контейнерам, включительно 3 контейнера

13210/0091

Термотрансферный принтер**
(вместо стандартного термопринтера)

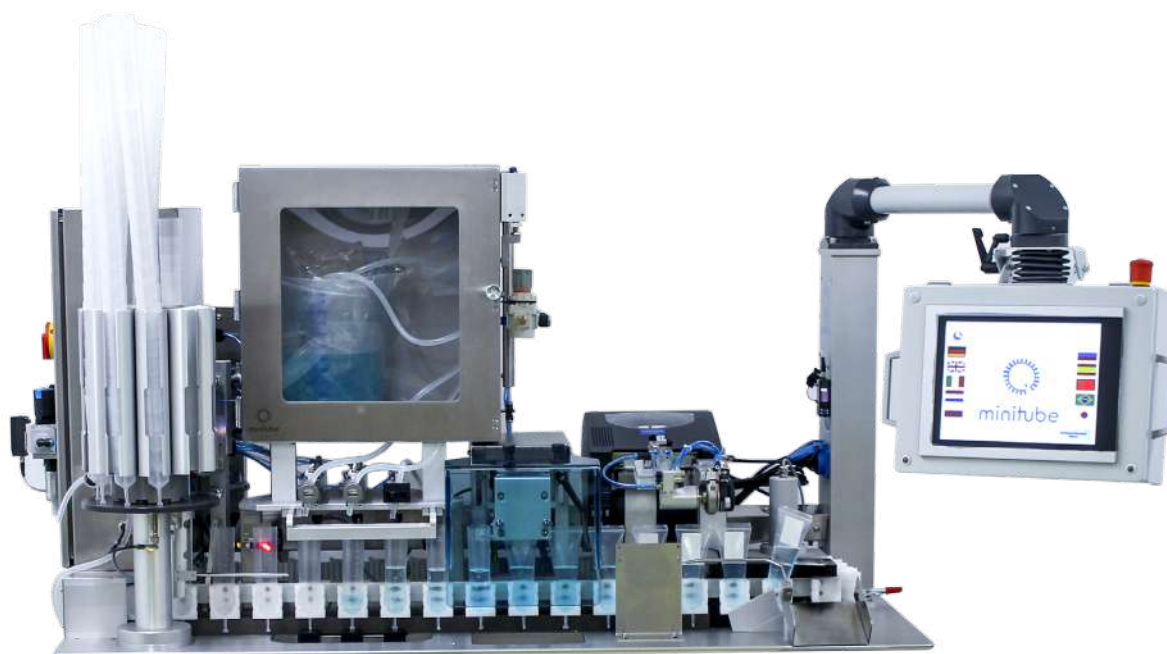
5013210/0320

* После фасовки предварительно разбавленного эякулята в каждый тюбик добавляется остаточный объем разбавителя.

** Термотрансферные этикетки являются более надежными, особенно в условиях влажной среды.

Описание продукта

- Встроенный магазин на 210 тюбиков
- Точность наполнения ± 1 мл
- Регулируемое устройство ультразвуковой запайки для тюбиков различных размеров (от 30 мл до 90 мл)
- Маркировка штрих-кодами, 2D-кодами, PDF417-кодами и логотипом компании
- Второй блок наполнения тюбиков с автоматической сменой эякулята: во время обработки одного эякулята возможна подготовка второго, затем машина автоматически переключается на второй блок наполнения (машина может использоваться без перерыва)
- Полностью автоматический обмен данными с лабораторным ПО в режиме реального времени (Prism10, Prism 3.9 и IDEE)
- Возможность подключения к интернету для проведения удаленного сервиса
- Размеры: 1560 x 640 x 810 мм (Ш x Г x В)
- Вес: прилб. 160 кг



Высококачественная технология

Тщательно продуманная конструкция, гарантирующая максимальный визуальный контроль, оптимальную работу машины и минимальное техническое обслуживание.

SPS-11

Разработана, спроектирована и изготовлена для эффективности, надежности и производительности. SPS-11 автоматически заполняет тюбики выбранным объемом спермы, герметизирует ультразвуком и маркирует каждый тюбик – идеальное решение для обработки смешанных эякулятов.

SPS-11	
110 V	13220/1100
230 V	13220/1112

Принадлежности

Комплект одноразовых шлангов для розлива, 25 шт./упаковка, 300 шт./коробка	13210/0172
Этикетка, белая, 2500 шт./рулон	13210/4831
Комплект запчастей для SPS-11	13220/1105
Резиновый V-образный уплотнитель для SPS-11, многоразовый	13220/1170
Пластиковый цилиндр с крышкой для SPS-11, Ø 23,5 см, вмещает прил. 200 доз, 16 л	13220/2103

Описание продукта

- Производительность: прил. 900 тюбиков в час
- Объем спермадозы 45–85 мл; опция маленькой спермадозы 35 мл
- Возможна фасовка тюбиков 90 мл с гибким носиком или без
- Точность наполнения $\pm 1,5$ мл
- Включает два дозирующих цилиндра (цилиндр 5 л: 1–60 спермадоз, цилиндр 16 л: 1–200 спермадоз)
- Очень надежная герметизация тюбиков
- Пользовательские этикетки, включая штрих-коды (Code 39)
- Прямая связь с лабораторным ПО Prism10 и Prism 3.9
- Максимальная надежность производства
- Быстрая и легкая разборка без инструментов для ежедневной очистки и текущего обслуживания



TwinPacker 2.0

TwinPacker 2.0 – это компактная и надежная настольная машина, оснащенная двойным рабочим циклом, который обеспечивает одновременную обработку двух тюбиков со спермой.

TwinPacker 2.0, 230/115 V, 50/60 Hz

13213/0000

Принадлежности и запчасти

Шланг для розлива спермы для TwinPacker 2.0, в комплекте

13213/0010

Этикетка, белая, 30 x 50 мм, 2500 шт./рулон

13214/3049

Сосуд для спермы, 5 л

13210/0101

Сосуд для спермы, 10 л

13210/0102

Внутренний мешок для сосуда 5 л, 100 шт./упаковка

13203/4050

Внутренний мешок для сосуда 10 л, 100 шт./упаковка

13203/4100

Силиконовая лента, прозрачная, для блока запайки TwinPacker

13214/0050

Плоская термолента, для блока запайки TwinPacker, 1 пара

13214/0100

Антиадгезионная лента, для блока запайки TwinPacker

13214/0200

Стеклотекстолитовая лента, для блока запайки TwinPacker

13214/0300

Описание продукта

- Автоматическая подача и транспортировка тюбиков, не требуются магазины (держатель для тюбиков загружается двумя штабелями по 21 тюбику; когда в штабелях остается мало тюбиков, добавляются новые)
- Перистальтические насосы обеспечивают точный объем заполнения, начиная с первого тюбика (± 1 мл)
- Блок запайки тюбиков основан на надежной технологии термоимпульсной запайки
- Блок печати производит маркировку современными этикетками с логотипами и штрих-кодами для автоматической идентификации партии спермы
- Обработка тюбиков со спермой хряка объемом 60 мл и 90 мл; переключение между размерами тюбиков занимает около 20 секунд
- Полностью электрическая; не требуется подача сжатого воздуха
- Полностью автоматическая передача данных из и в лабораторное программное обеспечение Prism10 и IDEE
- Гигиенический дизайн и легкая очистка
- Размеры: 140 x 65 x 55 см (Ш x Г x В), компактная, возможна установка на стандартном лабораторном столе
- Вес: прибл. 85 кг

Надежность, эффективность, экономичность

Автоматическая машина для фасовки и маркировки со скоростью обработки до 650 тюбиков в час – идеальное решение для хозяйств малого и среднего размера.



Устройство ручной фасовки спермы хряка

Описание фасовочного устройства

- Прочная, надежная конструкция
- Направляющая магазина для тюбиков или бутылочек
- Для цилиндров для смешивания спермы с мешками двух размеров: 3,5 л и 5,5 л

Фасовочное устройство

13203/0000



Описание блока запайки

- Одновременная запайка 6 тюбиков (производительность: прибл. 600 тюбиков в час)
- С направляющей магазина и педальным переключателем
- Обе запаянные планки оснащены термолентами 4 мм
- Индивидуальная настройка циклов нагрева и охлаждения

Блок запайки HPL 450

230 V

13225/0000

115 V

13225/0006

Принадлежности

Цилиндр для смешивания спермы 5,5 л [1] 13210/0030

Цилиндр для смешивания спермы 3,5 л [2] 13203/0001

Цилиндр без кольца и дна [3] 13203/0006

Кольцо цилиндра

для цилиндра 3,5 л 13203/0005

для цилиндра 5,5 л 13210/0035

Насадка для розлива* 13203/0012

Магазин на 6 тюбиков 13204/9006

Адаптерная планка, для фасовки тюбиков 60 мл (для полуавтоматической фасовочной системы необходимы две планки) [4] 13225/0060

Мешок для смешивания и розлива спермы, одноразовый, из спермадобротного материала

объем 3,5 л, 100 шт./рулон 13203/4001

объем 5,5 л, 100 шт./рулон 13203/4010

Антиадгезионная лента для запаянной планки 13225/0201

Плоская термолента, ширина 4 мм, длина 620 мм, 1 пара 13225/0100



* Из спермадобротного материала, стерилизуемая кипятком или паром.

Устройство для запайки 6 тюбиков

- Одновременная запайка 6 тюбиков со спермой хряка
- Ручное сжатие запаечных планок с термолентой 4 мм с помощью рычага
- Индивидуальная настройка циклов нагрева и охлаждения
- Производительность: прикл. 400 тюбиков в час

Устройство для запайки 6 тюбиков

230 V	13225/6000
115 V	13225/6001

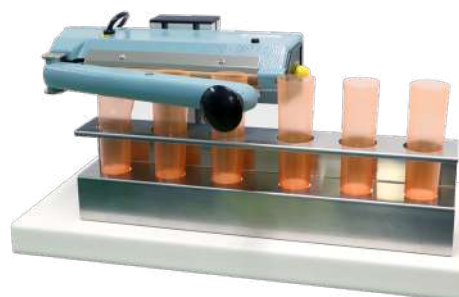


Устройство для запайки 3 тюбиков

- Одновременная запайка 3 тюбиков со спермой хряка
- Сварочный электрод с термолентой 2 мм
- Индивидуальная настройка времени нагрева
- Производительность: прикл. 200 тюбиков в час

Устройство для запайки 3 тюбиков

230 V	13225/0003
115 V	13225/0013



Принтер для печати этикеток

- Принтер для этикеток с ПО и диспенсером
- Максимальный размер этикетки: 104 мм x 279 мм (Ш x Д)
- Интерфейсы: RS 232, USB и параллельный; возможно подключение к лабораторному ПО

Принтер для печати этикеток

18800/0002

Самоклеящаяся этикетка 30 x 50 мм,
1000 шт./рулон

13210/4829



Бутылочки для спермы хряка

Бутылочки для спермы хряка, 100 мл,
500 шт./коробка

13450/0100

Крышка для пластмассовой бутылочки, 250 шт./упаковка,
5000 шт./коробка

синяя	13450/10001
зеленая	13450/20001
красная	13450/30001
желтая	13450/40001
оранжевая	13450/45001
черная	13450/50001
фиолетовая	13450/60001
белая	13450/70001
розовая	13450/80001



6 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ СПЕРМЫ



Климабоксы

- Благодаря элементу Пельтье обеспечивается нагрев и охлаждение для поддержания необходимой температуры в климабоксе
- Автоматическое переключение между нагревом и охлаждением в зависимости от наружной температуры
- Точный электронный контроль температуры
- Пенополиуретановая изоляция
- Подключение к 12 V DC для мобильного использования
- Портативный

Климабокс 8 л, вместимость 24 тюбика или бутылочки [1]

с установленной температурой (+17°C) 17161/0008

со свободной настройкой температуры 17161/0009

Климабокс 30 л, вместимость 85 тюбиков или бутылочек, со свободной настройкой температуры [2] 17161/0031

Блок питания 12 V/100-240 V 17165/1395



Климашкафы для хранения спермы

Оснащенные как нагревательными, так и охлаждающими элементами, климашкафы Minitube предназначены для эффективного хранения сперматозоидов при постоянной температуре. Усовершенствованная технология нагрева и охлаждения обеспечивает поддержание заданной температуры внутри камеры климашкафа, независимо от температуры в помещении. Принудительная циркуляция воздуха обеспечивает равномерное распределение температуры по всему устройству, даже при полной загрузке. Алюминиевая задняя панель предотвращает прямой контакт сперматозоидов с охлаждающими или нагревательными элементами. Эффективное рассеивание конденсационной влаги.

Описание продукта

- Диапазон температур: от +5°C до +40°C
- Точность в пределах $\pm 1^\circ\text{C}$
- Внешние размеры (В x Ш x Г):
 - 168 x 75 x 77 см (544 л) или
 - 85 x 60 x 60 см (160 л)
- Цифровой дисплей температуры, хорошо читаемый снаружи
- ТС 200 контроллер позволяет задавать температурные режимы: для хранения спермы при заданной температуре (например, 5°C или 17°C) или для предварительного нагрева предметов для сбора спермы до +40°C
- С помощью программируемого контроллера HTiP климашкафы могут охлаждать сперму определенным и поэтапным образом, обеспечивая полную гибкость в любой схеме обработки спермы до +5°C
- Прочная конструкция, надежные компоненты

Климашкаф, регулировка температуры (ТС 200)

160 л, вместимость: ~300 тюбиков/пакетов	14160/0300
544 л, вместимость: ~700 тюбиков/пакетов	14160/0352

Климашкаф, программируемый (HTiP)

160 л, вместимость: ~300 тюбиков/пакетов [1]	14160/0330
544 л, вместимость: ~700 тюбиков/пакетов [2]	14160/0340

Альтернативный вариант системы охлаждения

Клима Кит* [3]

230 V	14160/9001
110 V	14160/9002

* Электронный блок управления для поддержания температуры +17°C во всех климашкафах. Не требует инсталляции. Регулировка заданного значения.



1



2



3

Транспортировка и хранение спермы

7 ОСЕМЕНЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА



Suzu, тренажер-макет свиноматки для ИО

Suzu представляет собой модель свиноматки для обучения техников по ИО в безопасной и удобной среде, прежде чем они начнут работать с реальными животными.

Тренажер-макет свиноматки состоит из пластикового корпуса и силиконовых внутренних частей. Репродуктивный тракт может быть извлечен для демонстрации анатомии и процесса искусственного осеменения на начальном этапе тренировки.

- Анатомически корректная модель свиноматки, включительно полный репродуктивный тракт для традиционного и постцервикального ИО
- Естественное прохождение внутренней канюли катетера для ПЦИО благодаря выраженным подушечкам шейки матки
- Правильное введение катетера для ИО и внутренней канюли катетера для ПЦИО подтверждается звуковым сигналом
- Возможность тренировки полного „реального“ процесса осеменения
- Компактная и легкая тренажерная модель для простой транспортировки и очистки
- Стартовый набор включает 100 катетеров (арт. 17106/9176) и 2 тубика ReproJelly (арт. 11907/0100)

Suzu, тренажер-макет свиноматки для ИО

22400/0100



Максимально реалистичный тренажер-макет

Повысьте эффективность Ваших занятий по искусственному осеменению и внесите свой вклад в улучшение благополучия животных!

ClearGlide®

- Уникальный неабсорбирующий полигелевый наконечник с различными зонами жесткости
- Высокая эластичность материала: мягкий наконечник, компактный стержень
- Отличная скользящая способность
- Гибкий полигелевый наконечник идеально прилегает к шейке матки, обеспечивая превосходную фиксацию
- Кромка уплотнения уменьшает отток спермы во время осеменения
- Стержень катетера утоплен до середины наконечника во избежание травм

ClearGlide®, с кромкой уплотнения

с резьбой Safelock, 25 шт./упаковка, 500 шт./коробка	17106/3026
с ручкой с пробкой, 25 шт./упаковка, 400 шт./коробка	17106/4026



Foamtip и SoftGilt

- Специальная форма наконечника обеспечивает его плавное введение и извлечение
- Плотный пеноматериал для лучшей фиксации, усиления стимуляции и предотвращения оттока спермы
- Неабсорбирующий пеноматериал предотвращает потерю спермы

Foamtip [1]

Foamtip с резьбой Safelock, 25 шт./упаковка, 500 шт./коробка	17106/5077
ProFit Foamtip с ручкой с пробкой, 25 шт./упаковка, 500 шт./коробка	17118/0125

ProFit SoftGilt [2]

25 шт./упаковка, 600 шт./коробка	17119/0025
с ручкой с пробкой, 25 шт./упаковка, 500 шт./коробка	17119/0125



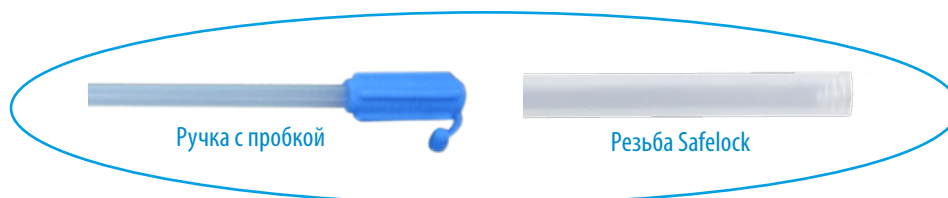
Осеменение и диагностика

Spirette®

- Наконечник повторяет реальную форму пениса хряка
- Обеспечивает идеальную фиксацию и стимуляцию шейки матки
- Надежная фиксация в шейке матки для успешного осеменения

Spirette®, с ручкой с пробкой,
5 шт./упаковка, 600 шт./коробка

17102/9067



SafeBlue

Чистый катетер и соблюдение гигиены в процессе искусственного осеменения предотвращают бактериальное загрязнение полости матки и, таким образом, имеют большое значение для успеха осеменения.

Стерилизованный, гигиенично упакованный катетер, использование защитного чехла во время прохождения катетера через вульву, и, особенно, отсутствие необходимости в дополнительной смазке, часто являющейся источником бактериального загрязнения, делают SafeBlue уникальной гигиенической концепцией для осеменения.

В ряде научных публикаций и практических отчетов подчеркивается положительный эффект концепции SafeBlue: в полевых испытаниях стабильно достигается прирост от 30 до 100 поросят на 100 осемененных свиноматок.

SafeBlue ClearGlide®, традиционной формы

с резьбой Safelock, 100 шт./упаковка, 500 шт./коробка	17106/3001
с ручкой с пробкой, 100 шт./упаковка, 400 шт./коробка	17106/4001

SafeBlue ClearGlide®, с кромкой уплотнения [1]

с резьбой Safelock, 100 шт./упаковка, 500 шт./коробка	17106/3005
с ручкой с пробкой, 100 шт./упаковка, 400 шт./коробка	17106/4005

SafeBlue Spirette®, с ручкой с пробкой, 100 шт./упаковка, 600 шт./коробка [2]

SafeBlue Foamtip®, с резьбой Safelock, 100 шт./упаковка, 500 шт./коробка [3]

ProFit SafeBlue Foamtip®, с ручкой с пробкой, 100 шт./упаковка, 500 шт./коробка [3]

ProFit SafeBlue SoftGilt [4]

100 шт./упаковка, 300 шт./коробка	17119/1025
с ручкой с пробкой, 100 шт./упаковка, 300 шт./коробка	17119/1125

+ Преимущества для Вас

- + Стерилизованный катетер остается чистым и свободным от контаминаций во время хранения и до осеменения
- + Каждый катетер стерилизован и индивидуально упакован в гигиенический чехол, а наконечник покрыт спермадобротным лубрикантом
- + Благодаря защитному гигиеническому чехлу катетер остается чистым во время введения в вульву; наконечник катетера проталкивается через чехол уже внутри влагалища
- + Не требуется длительной подготовки: достаточно сухой очистки вульвы
- + Улучшение показателей супоросности и размеров помета



Удлинитель катетеров для ИО

Удлинитель Minitube подходит для всех катетеров для осеменения. Они используются при подвешивании тюбиков со спермой, обеспечивая гигиеничное соединение между спермадозой и катетером. Гибкие удлинители применимы для всех методов осеменения, так как тьюбик можно зафиксировать практически в любом положении.

Гибкий удлинитель, 1 шт./упаковка, 1000 шт./коробка [1]

SafeBlue Foamtip®, с удлинителем, 100 шт./упаковка, 500 шт./коробка [2]



Катетеры для ПЦИО



- Идеален для постцервикального осеменения свиноматок: все спермии попадают в тело матки и могут, таким образом, проще переместиться в фаллопиеву трубу за счет маточных сокращений
- Головка внешнего катетера Foamtip или ClearGlide® уже покрыта лубрикантом; весь катетер индивидуально упакован в гигиенический чехол SafeBlue
- Внутренний катетер очень малого диаметра: в нем практически не остается спермы
- Высокий уровень гигиены за счет концепта SafeBlue

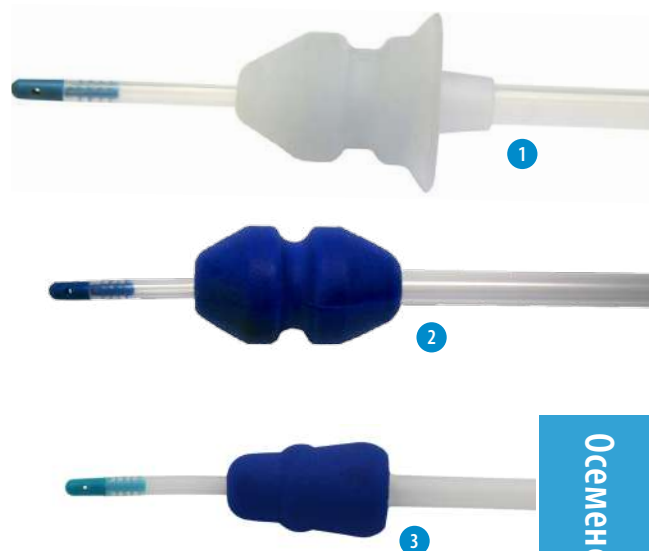
PC Clear, SafeBlue ClearGlide® с канюлей для ПЦИО, индивидуально упакован, с лубрикантом, 25 шт./упаковка [1] **17112/3000**

PC Blue, SafeBlue Foamtip® с канюлей для ПЦИО [2] индивидуально упакован, с лубрикантом, 25 шт./упаковка **17112/2000**

с фиксатором, индивидуально упакован, с лубрикантом, 25 шт./упаковка **17112/2002**

PC ProFit, SafeBlue SoftGilt с канюлей для ПЦИО, индивидуально упакован, с лубрикантом, 25 шт./упаковка [3] **17112/4000**

Канюля для ПЦИО, 5 шт./упаковка **17112/1010**



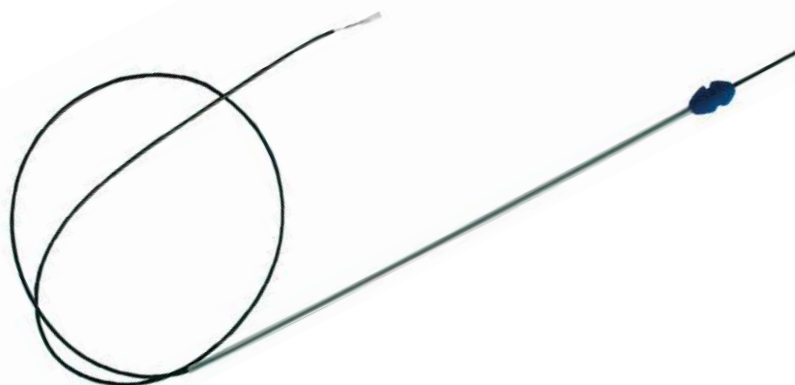
Осеменение и диагностика

Катетер DeepBlue

- Катетер DeepBlue для ИО: идеально подходит для осеменения спермадозами с очень низким количеством спермиев, например, криоконсервированной или сексированной спермой
- Катетер DeepBlue ET: для нехирургического переноса эмбрионов свиней
- Наружный катетер SafeBlue: одноразовый катетер для осеменения, наконечник катетера покрыт лубрикантом, индивидуально упакованный и стерилизованный
- Запатентован (Университет Murcia, Испания)

Катетер DeepBlue для ИО **17113/0100**

Катетер DeepBlue для ПЭ **19295/0200**



Покровная рама

- Очень проста в обслуживании: рама просто зажимается, обхватывая спину свиноматки
- Гибкие сжимающиеся дуги стимулируют бока свиноматки
- Изготовлена из нержавеющей стали, легко чистится, закругленные края обеспечивают максимум безопасности в свинарнике
- Надежная фиксация любого катетера; не требуется соединительная трубка между катетером и тюбиком со спермой
- Гибкий резиновый держатель для катетера подходит для всех свиноматок и позволяет животным двигаться во время осеменения
- Легко ускоряет рабочий процесс до 30 осеменений на одного техника в час

Покровная рама

для свиноматок	17114/4000
для ремонтных свинок	17114/4001



Покровная рама EasyClamp

- Легкая и прочная пластиковая покровная рама для стимуляции свиноматки (легко устанавливается на бока одной рукой)
- Изготовлена из пластика с металлическим стержнем из нержавеющей стали с крючком для фиксации катетеров и тюбиков
- После введения катетера и соединения с тюбиком катетер можно зафиксировать с помощью крючка и свиноматка может самостоятельно завершить осеменение
- Один техник искусственного осеменения может одновременно осеменять 5-8 свиноматок

EasyClamp

17114/3000



Покровный пояс

Практичный, с широкой лентой на липучке, в комплекте с зажимом и шнуром для фиксации тюбика или бутылочки, индивидуально регулируемый в зависимости от размера животного.

Покровный пояс

17114/2100



BoarScent

BoarScent представляет собой препарат с феромонами хряка, используемый как средство для выявления эструса у свиноматок и ремонтных свинок. Он также помогает стимулировать свиноматку во время искусственного осеменения. Спрей распыляется на морду животного.

BoarScent, 35 мл, прибл. 88 доз в одной бутылочке

17115/9051



Гель ReproJelly

- Спермодобротный гель, водорастворимый, изотонический
- Партии проверяются на совместимость со спермой
- Идеальная вязкость для оптимального нанесения на перчатки, оборудование и инструменты для ИО

Тюбик 100 мл, с герметично закрывающимся колпачком [1]	11907/0100
Бутылка 1 л, с герметично закрывающимся колпачком [2]	11907/1000
Канистра 3 л, с герметично закрывающимся, колпачком без дозатора [3]	11907/3000
Дозатор для канистры	11907/3100



Ультразвуковой сканер Minitube 3.0

Портативный ультразвуковой сканер для трансбdomинального определения беременности у свиноматок. С функцией измерения толщины хребтового шипа у свиноматок.

В комплекте с конвексным датчиком 3,5 MHz со встроенной кнопкой замораживания. Большой дисплей для детальной визуализации ультразвукового изображения на планшете 8" с зарядным устройством и в прочном корпусе.

Ультразвуковой сканер Minitube 3.0	23500/2000
------------------------------------	------------



22-й день супоросности



25-й день супоросности



Осеменение и диагностика

Детектор супоросности

Для определения супоросности с помощью ультразвуковых волн с 30-го дня. Работает от аккумуляторной или обычной батарейки. Очень удобный, надежный и простой в эксплуатации. Свободное перемещение техника благодаря датчику, подключенному к спиральному кабелю.

В комплекте с футляром, тестером, манжетой для фиксации прибора на запястье, флаконом с контактным гелем и стандартной батарейкой.

Детектор супоросности	23350/2835
Зарядное устройство на 100-240 V, с аккумуляторной батареей	23350/2840



8 ЗАМОРАЖИВАНИЕ СПЕРМЫ



Разбавители для замораживания спермы хряков

Замораживание спермы хряка имеет большое значение для хранения генетического материала и его обмена между географически удаленными селекционными группами.

Однако сперма хряка является более чувствительной к процессам замораживания, чем сперма других видов животных. Minitube предлагает ряд разбавителей, устройств и процедур с целью снижения стресса для спермы хряка во время процесса замораживания, а также для обеспечения эффективности осеменения замороженной спермой.

CryoGuard разбавитель для охлаждения спермы хряка (часть А), порошковый, для приготовления 100 мл разбавителя [1]

CryoGuard разбавитель для замораживания спермы хряка (часть В), жидкий концентрат для приготовления 100 мл разбавителя, с Equex STM и глицерином [2]

CryoGuard Thaw разбавитель для оттаивания замороженной спермы хряка, порошковый, для приготовления 1000 мл разбавителя [3]



1



3



2

Соломинки для спермы

Уже более 30 лет соломинки Minitube используются для замораживания биологического материала. Являясь мировым стандартом для замораживания спермы, соломинки идеально подходят для ее хранения в жидком азоте при температуре -196°C . Процесс контроля качества, технология производства и выбор материала в Minitube гарантируют производство надежной продукции, которая неизменно превосходит отраслевые стандарты.

Средняя соломинка, 0,5 мл, прозрачная 13408/0010

Экосоломинка, 0,5 мл, прозрачная 13408/3010



Доступны другие цвета, 2500 шт./упаковка

MPP Uno

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

- Фасовка и укупорка 1 соломинки за цикл (оптимально для обработки небольшого количества ценных эякулятов)
- Ультразвуковая герметизация
- Простой переход с соломинок 0,25 мл на 0,5 мл и наоборот за несколько минут
- Вакуумный насос и регулятор давления встроены в машину
- Ультразвуковой генератор в отдельном корпусе, который может быть установлен на расстоянии до 2,5 м (переключатель ВКЛ/ВЫКЛ находится непосредственно на машине)
- Зона фасовки и укупорки полностью закрыта, что гарантирует наилучшую гигиену и безопасность
- Очень компактное устройство, занимающее мало места
- Производительность: approx. 4000 соломинок в час
- Вместимость магазина: approx. 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

MPP Uno, в комплекте 13017/0000



Замораживание спермы

EasyCoder

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

- Термотрансферный принтер с автоматической подачей соломинок (производительность: 3600 соломинок в час) для мгновенной неабразивной печати
- Неповторимая аккуратная и четкая печать на соломинках 0,5 мл и 0,25 мл; легкий и быстрый переход между различными размерами соломинок
- Маркировка до 3-х строк, включительно штрих-кодами, логотипами и специальными символами
- Управление через ПК (не входит в комплект поставки) с помощью удобного программного обеспечения Minitube
- Легкость в работе и техническом обслуживании
- Габаритные размеры (Д x Ш x В): 660 x 370 x 310 мм
- Источник питания: 110 V/50-60 Hz или 230 V/50-60 Hz

Принтер EasyCoder 13038/0000

Красящая лента, черная 13038/0010



MultiCoder



Первая и единственная система для полуавтоматической прямой печати на лабораторных изделиях (соломинках для спермы, гоблетах, кассетах, культуральных чашках и многих других).

- Высокое разрешение струйной печати
- 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 (не требуются дополнительные инструменты для смены насадок)
- Легко читаемая информация даже на небольшой печатной площади, включая текст, штрих-коды, QR-коды и логотипы
- Автоматическое создание контента для готовых к печати дизайнов через базу данных
- Возможна загрузка форматов данных на основе MS Excel



Принтер MultiCoder

13145/0000

Холодильная витрина

- Холодильная витрина на колесиках для работы со спермой хряка при подготовке к замораживанию
- Заданная температура: +5°C
- Размеры: 150 x 100 x 116 см (Ш x Г x В)
- Источник питания: 220 V



Холодильная витрина

14335/3000

Холодильная центрифуга

- Подходит для 6 стеклянных пробирок 100 мл (не входят в комплект поставки)
- Диапазон температуры: -20...+40 °C, предварительное охлаждение
- Макс. скорость: 5100 мин⁻¹
- Макс. RCF: 5.525 xg
- Не требующий технического обслуживания индукционный привод
- Память на 60 программ
- Размеры: 65 x 68,5 x 40,5 см (Ш x Д x В)
- Источник питания: 230 V/50 Hz



Холодильная центрифуга с поворотным-откидным ротором

14602/0400

Стеклянная пробирка, 100 мл

14602/0801

Криогенные контейнеры

Предлагается полный ассортимент криогенных контейнеров для хранения и транспортировки замороженной спермы. Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения индивидуального предложения!



IceCube

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

- 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
- Измерение температуры с помощью 2-х термометров сопротивления Pt-100
- Производительность: макс. 1080 соломинок 0,25 мл или 0,5 мл за цикл замораживания
- Размеры: 540 x 420 x 520 мм (Д x Ш x В)
- Вес: 29 кг

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.

IceCube 14S с комплектом соединителей для контейнера с жидким азотом

с планшетом 10" [1]	16821/3000
с сенсорным монитором 12", для подключения к ПК или ноутбуку	16821/2000
без монитора, для подключения к ПК или ноутбуку	16821/1000

Принадлежности

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

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	17048/0001
--------------------------------------	------------





MINITUBE INTERNATIONAL

Предоставление услуг в области репродуктивных технологий по всему миру

Minitube USA
800.646.4882
info@minitube.com

Minitub do Brasil
+55 51 3222 7876
minitub@minitube.com.br

Minitube India
+91 11 4309 0668
info@minitube-india.com

Minitube China
+86 185 1545 5770
info@minitube.cn

Minitub Ibérica
+34 977 845 397
info@minitub-iberica.com

Minitube Australia
+61 3 5342 8688
info@minitube.com.au

Minitube Central Europe
+421 377 877 915
mtce@minitube.sk

Minitube Canada
800.500.7978
info.canada@minitube.com

Minitube México
+52 442 246 73 46/47
info@mexitube.mx

Minitube Middle East
+971 426 68871
info.middle.east@minitube.com

Minitube Indonesia
+62 21 7591 75-96/94
info@minitube.co.id

Minitube International AG, Германия

+49 8709 9229 0
minitube@minitube.de

Follow us



www.minitube.com

