



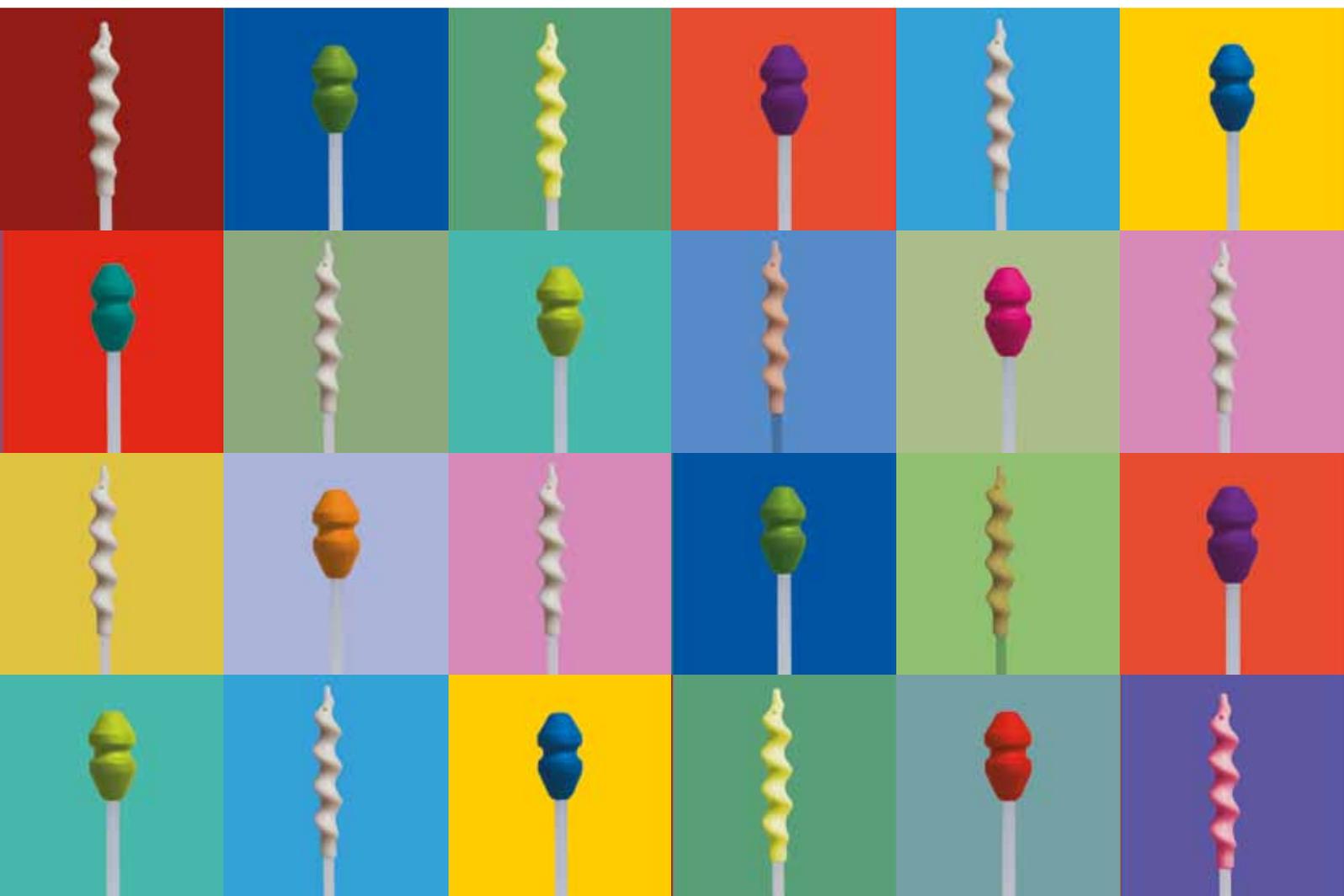
2015



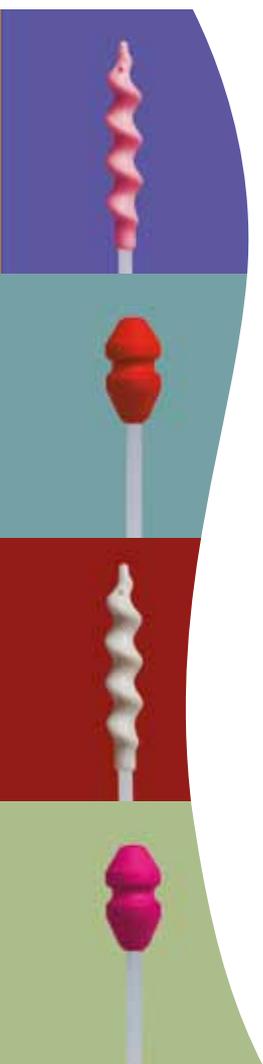
Технология репродукции животных  
Свиноводство



minitube



*ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ПРОИЗВОДСТВА И ВЫСОКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ ОСНОВНЫМИ  
СОСТАВЛЯЮЩИМИ НАШЕГО ЗНАНИЯ И ВАШЕГО УСПЕХА*



<b>Содержание</b>	<b>Стр.</b>
<b>IDEЕ и IDENT: Программное обеспечение для лаборатории по производству спермы хряков</b>	<b>04 – 05</b>
<b>Чучело для хряка с системой BoarMatic</b>	<b>06</b>
<b>Blue Bag</b>	<b>07</b>
<b>AndroVision® система CASA</b>	<b>08</b>
<b>Микроскопия и измерение объема</b>	<b>09</b>
<b>Фотометрия</b>	<b>10</b>
<b>Подготовка ВОДЫ</b>	<b>11</b>
<b>Разбавители Minitube для спермы хряков</b>	<b>12 – 15</b>
<b>Обработка разбавителей для спермы хряков</b>	<b>16 – 18</b>
<b>Автоматические фасовочные машины для спермы хряков</b>	<b>19 – 22</b>
<b>Полуавтоматическая фасовочная система для спермы хряков</b>	<b>23</b>
<b>Системы ручной фасовки спермы хряков</b>	<b>24</b>
<b>QuickTip Flexitube®</b>	<b>25</b>
<b>Климабоксы и клима шкафы</b>	<b>26</b>
<b>Катетеры для искусственного осеменения</b>	<b>27 – 30</b>
<b>Принадлежности для осеменения в свиноводстве</b>	<b>31</b>
<b>Контроль супоросности</b>	<b>32</b>
<b>Криоконсервация спермы хряков</b>	<b>33 – 35</b>
<b>Пересадка эмбрионов у свиноматок</b>	<b>36</b>

# МЫ РАБОТАЕМ ДЛЯ ВАС ВО ВСЕМ МИРЕ!

## **Minitube International AG**

Телефон: +49 8709 9229 0

Факс: [minitube@minitube-international.com](mailto:minitube@minitube-international.com)

## **Minitüb, Germany**

Телефон: +49 8709 9229 0

Факс: [minitube@minitube.de](mailto:minitube@minitube.de)

## **Minitub Ibérica**

Телефон: +34 977 845 397

Факс: [info@minitub-iberica.com](mailto:info@minitub-iberica.com)

## **Minitube Central Europe**

Телефон: +421 377 877 915

Факс: [mtce@minitube.sk](mailto:mtce@minitube.sk)

## **Minitub Chile**

Телефон: +56 22 247 8475

Факс: [minitub@minitubchile.cl](mailto:minitub@minitubchile.cl)

## **Minitub do Brasil**

Телефон: +55 51 3222 7876

Факс: [minitub@minitube.com.br](mailto:minitub@minitube.com.br)

## **Minitube Australia**

Телефон: +61 3 5342 8688

Факс: [info@minitube.com.au](mailto:info@minitube.com.au)

## **Minitube Indonesia**

Телефон: +62 21 7591 75 96/94

Факс: [zulkifli@minitube-indonesia.com](mailto:zulkifli@minitube-indonesia.com)

## **Minitube China**

Телефон: +86 10 8240 3857

Факс: [info@minitube.com.cn](mailto:info@minitube.com.cn)

## **Mexitube Alemania**

Телефон: +52 442 246 73 46/47

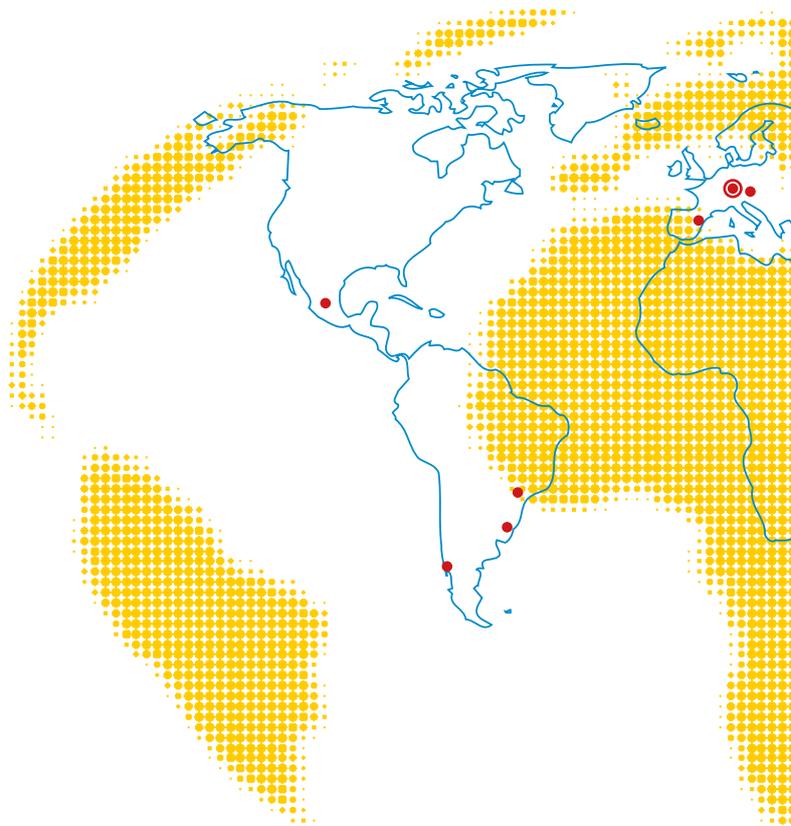
Факс: [info@mexitube.mx](mailto:info@mexitube.mx)

## **Minitube India**

Телефон: +91 11 4309 0668

Факс: [info@minitube-india.com](mailto:info@minitube-india.com)

Minitube является зарегистрированной торговой маркой компании Minitüb GmbH, Германия.





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

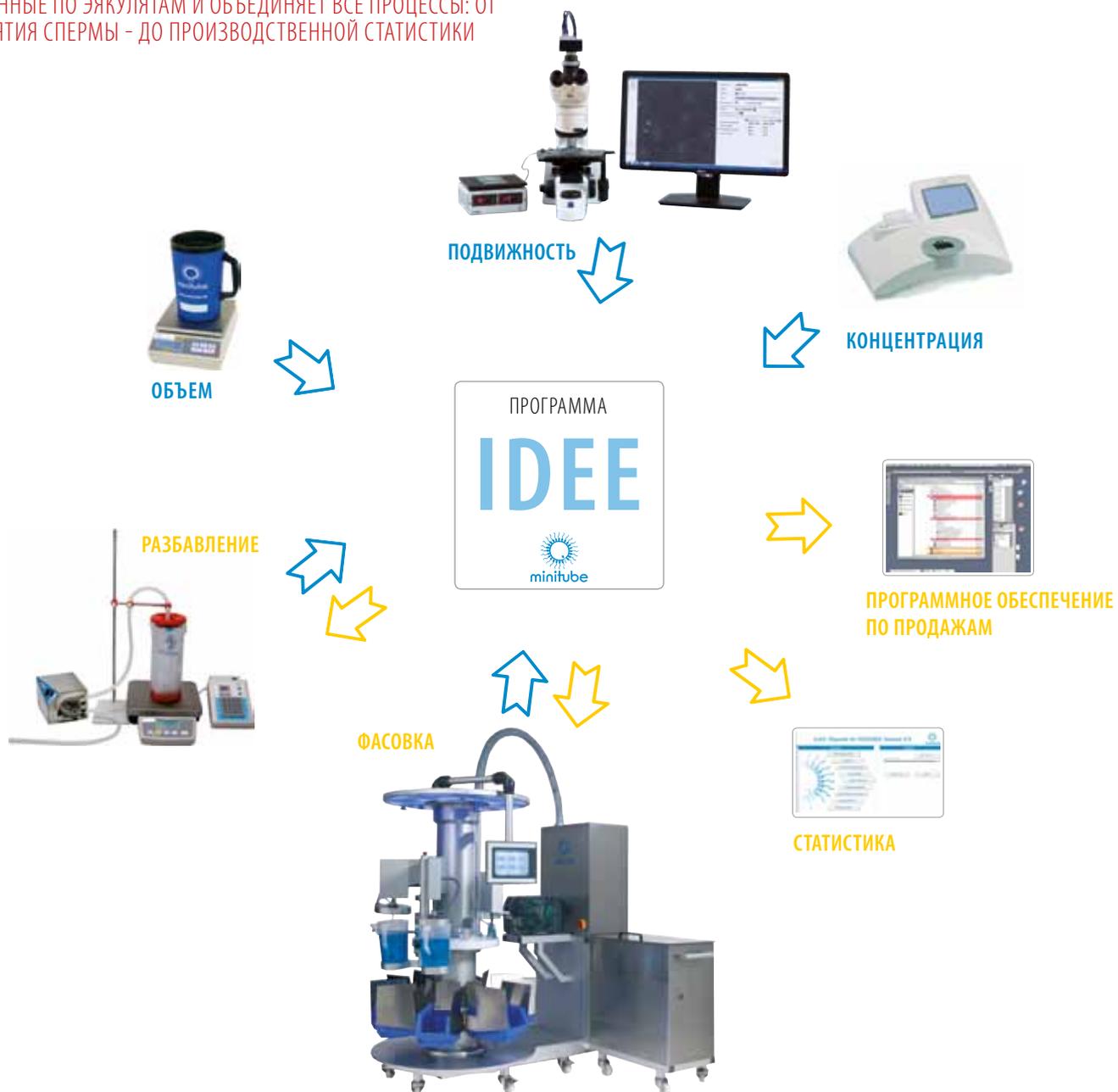
Основанная в Тифэнбахе, Бавария, компания Минитюб за многие годы упрочила свою репутацию в более чем 100 странах мира. Через отдельные компании, хорошо подготовленных местных представителей и говорящих на различных языках профессионалов, занимающихся экспортом, мы поддерживаем контакт с международной индустрией искусственного осеменения. Технически прогрессивные идеи, современные производственные технологии и высокие требования к качеству продукции являются основными составляющими нашей компетентности и вашего успеха.

Благодарим вас за ваш интерес и оказанное нам доверие.

**Д-Р КРИСТИАН ЗИММЕТ**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

# IDEЕ И IDENT: ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IDEЕ ИНТЕГРИРУЕТ ВСЕ ДАННЫЕ ПО ЭЯКУЛЯТАМ И ОБЪЕДИНЯЕТ ВСЕ ПРОЦЕССЫ: ОТ ВЗЯТИЯ СПЕРМЫ - ДО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ



## Преимущества для Вас

- Эффективность, надежность и прослеживаемость
- IDEE обеспечивает высокий уровень надежности в Вашей лаборатории
- Весь процесс стандартизован и оптимизирован
- Автоматическая интеграция параметров эякулята благодаря интерфейсному оборудованию
- Автоматическая передача данных на оборудование фасовки спермы в тубики и получение данных с него
- IDEE помогает экономить время и рабочую силу
- Каждый шаг документируется
- Статистический анализ всех значимых производственных данных
- IDEE можно связать с другими программами
- IDEE - удобное в использовании

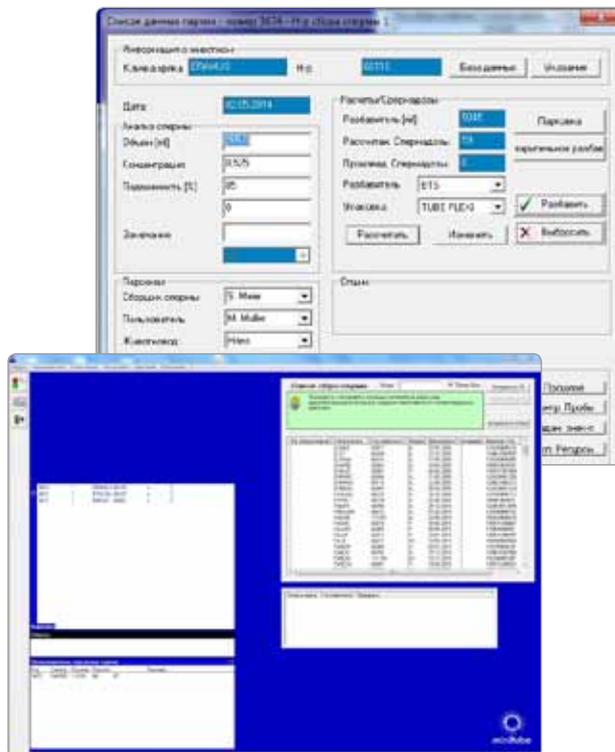
# ИДЕЕ И IDENT: ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

**ИДЕЕ** — гибкая, многопрофильная, 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 тубики. 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.

Через подключенное оборудование (весы, фотометр, AndroVision®) производится точная и быстрая запись данных эякулятов. Расчет объема разбавителя, разбавление с использованием SmartDispenser и передача данных на упаковочное оборудование производится автоматически, что способствует рационализации работы в лаборатории. Производственные данные в реальном режиме времени передаются для целей административного управления и продаж. Благодаря базе данных Access соединение выполняется удобно. Специальный пункт меню предусматривает оценку и управление данными по донорам спермы (хрякам) и эякулятам.

ИДЕЕ имеется на русском, английском, немецком, испанском, итальянском, и китайском языках.

поз. : 18000/0000



## ЭЛЕКТРОННАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХРЯКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ IDENT



Считывание кода техника с манжеты транспондера

Считывание идентификации хряка с электронной ушной бирки

Распечатывание этикетки со штрих-кодом

Считывание этикетки со штрих-кодом с идентификацией хряка в лаборатории

**IDENT** можно использовать в дополнение к IDEE или как самостоятельную программу. Программа включает план сбора спермы, идентификацию хряков через электронные ушные бирки и электронную идентификацию техника/сборщика, распечатку этикеток с идентификационными данными хряка, штрих-кодом и дополнительной информацией, относящейся к сбору спермы.

поз. : 18000/0015

# ЧУЧЕЛО ДЛЯ ХРЯКА С СИСТЕМОЙ BOARMATIC

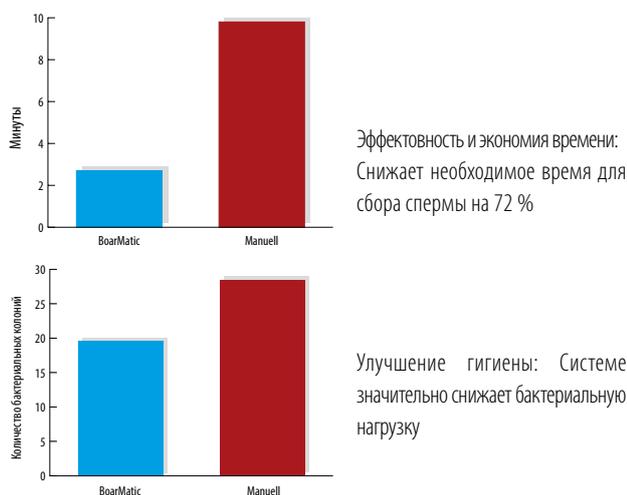
## Теперь с более удобной поверхностью и сменным элементом покрова

BoarMatic - чучело для хряка со встроенным механизмом для автоматического взятия спермы, состоит из следующих компонентов:

- Чучело для хряка, регулируемое по высоте газонаполненным амортизатором
- Подвижные салазки в нижней части чучела с держателем емкости для сбора спермы и зажимом для фиксации искусственной вагины (ИВ). Во время всего процесса эякуляции хряк может свободно совершать характерные движения вперед и назад. После сбора спермы хряк может сам слезть с чучела без посторонней помощи, и салазки с емкостью для сбора спермы автоматически переместятся на роликах в безопасное положение под чучело.
- Одноразовая ИВ является точной копией цервикса свиноматки как по материалу, так и по внутренней поверхности. Резиновые подушечки ИВ стимулируют хряка и прекрасно удерживают кончик пениса животного. В ИВ интегрированы отрывной внутренний мешочек для пресекрета и трубочка, по которой эякулят стекает в емкость для сбора спермы.

Эрекцию у хряка вызывает сборщик при помощи ИВ, зафиксированной на руке. После начала эякуляции внутренний мешочек с пресекретом удаляется. ИВ тотчас подсоединяют к емкости для сбора спермы и закрепляют в зажимефиксаторе. Стимулирующее давление на пенис хряка поддерживается и дальше. Таким образом хряк может продолжать эякулировать без помощи человека и после окончания эякуляции самостоятельно слезть с BoarMatic. В это время техник подготавливает других животных к сбору спермы.

поз. : 11100/0202



## Преимущества для Вас

- Подходит для всех хряков; несложное в обращении; подходит в имеющемся оборудовании
- Простая механика, без электрического или пневматического подключения, минимум требований по уходу.
- Снижение физической нагрузки техника/сборщика повышают мотивацию и имидж этой профессии.



## Принадлежности

**Емкость для сбора спермы,**  
применяется с ИВ

поз. : 11100/0216

**ИВ, искусственная вагина,**  
одноразовая

поз. : 11100/0211

**Резиновый коврик для чучела,**  
150 см x 100 см x толщина 23 мм

поз. : 11100/0040

## Чучело для хряка

**Minitube предлагает также чучело без системы BoarMatic.**

С регулируемой высотой, с пружиной, простое в использовании, обеспечивает оптимальный комфорт для хряка. Оборудовано массивной плитой для надежной фиксации и широкими подставками для ног. Гладкая, легко очищаемая поверхность прочного пластикового покрытия гарантирует максимальную гигиену. Покрытие и элемент покрова можно легко заменить. BoarMatic - возможно доукомплектовать.

**Чучело для хряка, 11"**

поз. : 11100/0207

**Чучело для молодых хряков, 9"**

поз. : 11100/0107

# BLUE BAG

## Преимущества для Вас

- Комплексное решение: один продукт от сбора спермы до ее упаковки
- Быстрая и чистая подготовка емкости для сбора спермы: нет соприкосновения с фильтром и внутренней поверхностью мешочка
- Простая и эффективная обработка спермы, поскольку для разбавления и упаковки эякулят остается в Blue Bag
- Нет необходимости стерилизации
- Значительное улучшение рабочей гигиены

## Технические особенности

- Спермадобротный материал
- Встроенный фильтр из нетканого материала
- Перфорация для отрыва фильтра после использования
- 100 шт./упаковка

**Blue Bag**, объем 3,5 л [поз. : 11123/0100](#)

**Blue Bag**, объем 5,5 л [поз. : 11123/0550](#)

**Blue Bag с носиком розлива**, объем 3,5 л [поз. : 11123/0200](#)



## Принадлежности

**Емкость для сбора спермы**, изотермическая, с широким отверстием, объем: 1 л [поз. : 11123/1000](#)

**Перчатки для сбора спермы**, особо мягкие, спермадобротный материал, 100 шт./коробка

Размер M [поз. : 11128/0055](#)

Размер L [поз. : 11128/0060](#)

Размер XL [поз. : 11128/0065](#)

**Диспенсер для перчаток** [поз. : 11128/0010](#)

**Гигиенические перчатки**, для защиты перчаток для сбора спермы во время подготовки хряка, 100 шт./упаковка

[поз. : 11128/0100](#)

**Мешок для сбора спермы**, 210 x 300 мм, 100 шт./коробка [поз. : 11123/3010](#)

**Фильтр для спермы хряка**, нетканый материал, неабсорбирующий, 240 мм в диаметре, 200 шт./упаковка

[поз. : 11123/3020](#)



# ANDROVISION® – БОЛЬШЕ, ЧЕМ СИСТЕМА CASA

## Интегрированный анализ функциональности спермиев

Данная высокоэффективная автоматизированная система компьютеризованного анализа спермы выделяется возможностью сочетания классического анализа CASA с усовершенствованными тестами для оценки функциональных свойств спермиев. С ее помощью можно точно и быстро оценивать концентрацию и подвижность, а также целостность спермиев и их жизнеспособность, анализируя более 1000 клеток в поле зрения, что делает AndroVision® идеальным инструментом для проведения объективной и полной оценки спермы. Все изображения и данные могут быть сохранены для последующего обзора.

AndroVision® можно легко интегрировать в программное обеспечение IDEE для лабораторий по обработке спермы. Пользовательский интерфейс простой и понятный. Отчет по результатам анализа может быть генерирован в форме распечатки или оцифрованного файла. Эти и другие особенности делают AndroVision® идеальным выбором при проведении оценки спермы в исследовательских и производственных лабораториях.

### Программное обеспечение AndroVision®

с ПК и аксессуарами

поз. : 12500/0000

### AndroVision® Видеокамера

высокоскоростная цветная видеокамера

поз. : 12500/4200



## 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. Процесс классификации по морфологическим критериям представляет собой самообучающуюся систему.

### Модуль Морфология и морфометрия

поз. : 12500/1300

### Жизнеспособности:

Автоматический подсчет процента спермиев с интактной мембраной на основе метода двойного флуоресцентного окрашивания.

### Модуль Жизнеспособности\*

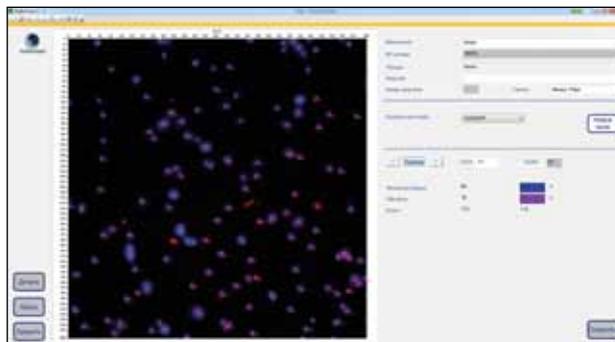
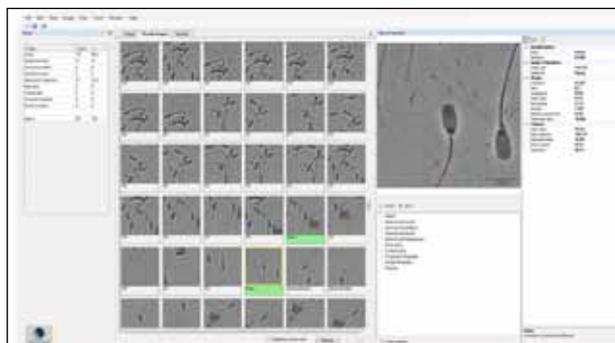
поз. : 12500/1400

### Целостность акросомы:

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

### Модуль Целостность акросомы\*

поз. : 12500/1600



\* необходимо наличие флуоресцентного микроскопа

# МИКРОСКОПИЯ И ИЗМЕРЕНИЕ ОБЪЕМА

## Фазово-контрастный микроскоп CX 31

- Оптическая система с фокусировкой на бесконечность: четкое изображение по всему полю зрения
- Фазовая ахроматическая оптика с универсальным конденсором
- Оригинальный столик микроскопа, с блоком регулировки температуры HT200, с дополнительной нагревательной платформой и двумя цифровыми температурными дисплеями
- Свободный выбор температуры
- Эргономичный дизайн
- Фазовые ахроматичные объективы
- 6V/30 W галогенная лампа

Биноклярный, с объективами 10x, 20x, 40x [поз. : 12004/0331](#)

С фототубусом (тринокуляр), с объективами 10x, 20x, 40x [поз. : 12004/0631](#)

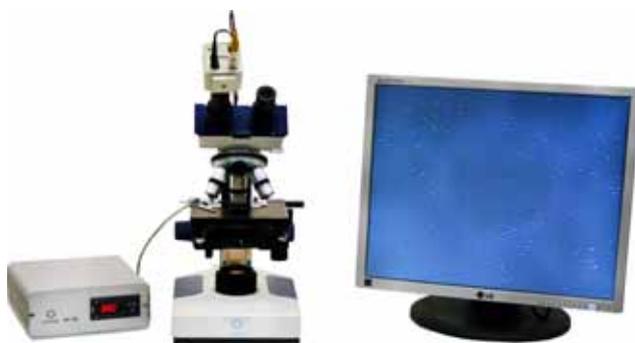


## Фазово-контрастный микроскоп MBL 2000

Функциональный микроскоп для анализа спермы, с фазовыми ахроматическими объективами 10x, 40x, 100x. Система подогрева с блоком управления HT50, с цифровым температурным дисплеем. Произвольный выбор температуры.

Биноклярный [поз. : 12010/2000](#)

С окулярной видеокамерой и монитором [поз. : 12010/2100](#)



## Красители для спермы

**Spermac\***, краситель для оценки морфологии спермы, 4 x 50 мл [поз. : 15405/0000](#)

**Краситель Farelly**, для оценки морфологии, состоит из 3 компонентов, 250 мл каждый [поз. : 15405/0026](#)

**Eosin G**, раствор для суправитальной окраски, 50 мл [поз. : 15405/0025](#)

**Nigrosin**, раствор для суправитальной окраски, 50 мл [поз. : 15405/0029](#)

\*Не рекомендуется для верблюдов



## Лабораторные весы

**Лабораторные весы** для определения объема эякулята или взвешивания разбавителя, диапазон: 6000 г, точность 1 г, платформа: 150 x 170 мм

[поз. : 14273/0440](#)

**Лабораторные весы** для точного взвешивания антибиотиков или порошка разбавителя, диапазон: 2000 г, точность 0,1 г, платформа: 130 x 130 мм

[поз. : 14295/0444](#)



# ФОТОМЕТРИЯ

## Фотометр SDM6

### Преимущества для Вас

- Управление с помощью большого сенсорного экрана
- Программы определения концентрации спермы хряка, быка, жеребца, барана и козла
- Автоматический расчет объема разбавителя и количества доз
- Индикация концентрации спермиев в  $10^9$  спермиев/мл
- Опционально: встроенный принтер для распечатки производственных данных по эякулятам
- Последовательные и параллельные интерфейсы для передачи данных

### Технические особенности

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

**Фотометр SDM 6**, для определения концентрации спермы и расчета спермадоз, со встроенным принтером [поз. : 12300/0006](#)

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

## Фотометр SDM 1



SDM 1 – компактный высокоточный фотометр, разработанный для измерения концентрации спермиев. Может быть откалиброван для работы со спермой быка, кобеля, жеребца, хряка и мелких жвачных животных. Простая очистка, минимальное техническое обслуживание. Значение концентрации спермиев выводится на дисплей в миллионах спермиев/мл.



### Принадлежности

**Набор с 4-мя контрольными кюветками** [поз. : 12300/0010](#)

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

**Макрокюветка, 4 мл, 100 шт/коробка** [поз. : 12301/0003](#)

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

**Дозатор 0,5-5 мл для раствора NaCl** [поз. : 12428/1815](#)

**Бутылка 500 мл для дозатора,**  
коричневая, стеклянная [поз. : 12428/1905](#)

**Варипетка 10-100 мкл, с цифровым дисплеем** [поз. : 12425/4810](#)

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

**Автоматический Дилутор Microlab 503 A**, с функцией памяти для точной подготовки образцов. В комплект входит сенсорный экран, реагент и шприцы для образцов  
[поз. : 12421/0505](#)

- Калибровка на измерение концентрации спермы барана или козла
- Отсутствие необходимости разбавления образцов спермы
- Светодиодный источник света обеспечивает стабильный выходной сигнал
- Кювета надежно фиксируется в правильном положении в позиции измерения
- Калибровка выполняется автоматически при каждом измерении образца

**Фотометр SDM 1** [поз. : 12300/0104](#)

### Принадлежности

**Программное обеспечение для разных видов животных** для перепрограммирования на другой вид животных  
[поз. : 12300/0130](#)

**Микрокюветка для SDM 1, 100 шт/коробка** [поз. : 12300/1111](#)

# ПОДГОТОВКА ВОДЫ

## Установка для очистки воды

Установка очистки воды Millipore с резервуаром

### Преимущества для Вас

- Высокая степень чистоты очищенной воды
- Высокая безопасность благодаря автоматической дезинфекции, контролю качества и сигнализации
- Минимум техобслуживания

### Технические особенности

- Новейшая технология принципа обратного осмоса
- Мембрана без целлюлозы
- Микропроцессорный контроль качества воды
- Функция сигнализации при необходимости замены фильтра
- Функция самоочистки обеспечивает долгое использование мембраны
- Показатели качества очищенной воды по проводимости и % деионизации
- Стерильный фильтр для вентиляции резервуара
- Подключение: 230 V/50 Hz, 115 V/60 Hz или 100 V/60 Hz

Производительность приблизительно 24 л/час, 200 л резервуар  
поз. : [14040/0024](#)

Производительность приблизительно 8 л/час, 100 л резервуар  
поз. : [14040/0008](#)



## Дистилляторы

### Монодистиллятор 2008

Нержавеющая сталь

С резервуаром

Питание: 220 V / 3 фазы или 400 V / 3 фазы + 0

Потребляемая мощность: 6000 W

Производительность: 8 л/ч, резервуар 16 л    поз. : [14054/2008](#)

Производительность: 12 л/ч, резервуар 24 л    поз. : [14054/2012](#)

### Бидистиллятор 2108

Нержавеющая сталь

Производительность: 8 л/час

Расход охлаждающей воды: 198 л/час

Питание: 220 V / 3 фазы или 400 V / 3 фазы + 0

Потребляемая мощность: 11500 W

поз. : [14052/2108](#)



## Краски для спермы

	20 мл	100 мл
Красная	поз. : <a href="#">13900/0200</a>	поз. : <a href="#">13900/0720</a>
Синяя	поз. : <a href="#">13900/0300</a>	поз. : <a href="#">13900/0730</a>
Зеленая	поз. : <a href="#">13900/0500</a>	поз. : <a href="#">13900/0750</a>
Желтая	поз. : <a href="#">13900/0600</a>	поз. : <a href="#">13900/0760</a>



# РАЗБАВИТЕЛИ MINITUBE ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

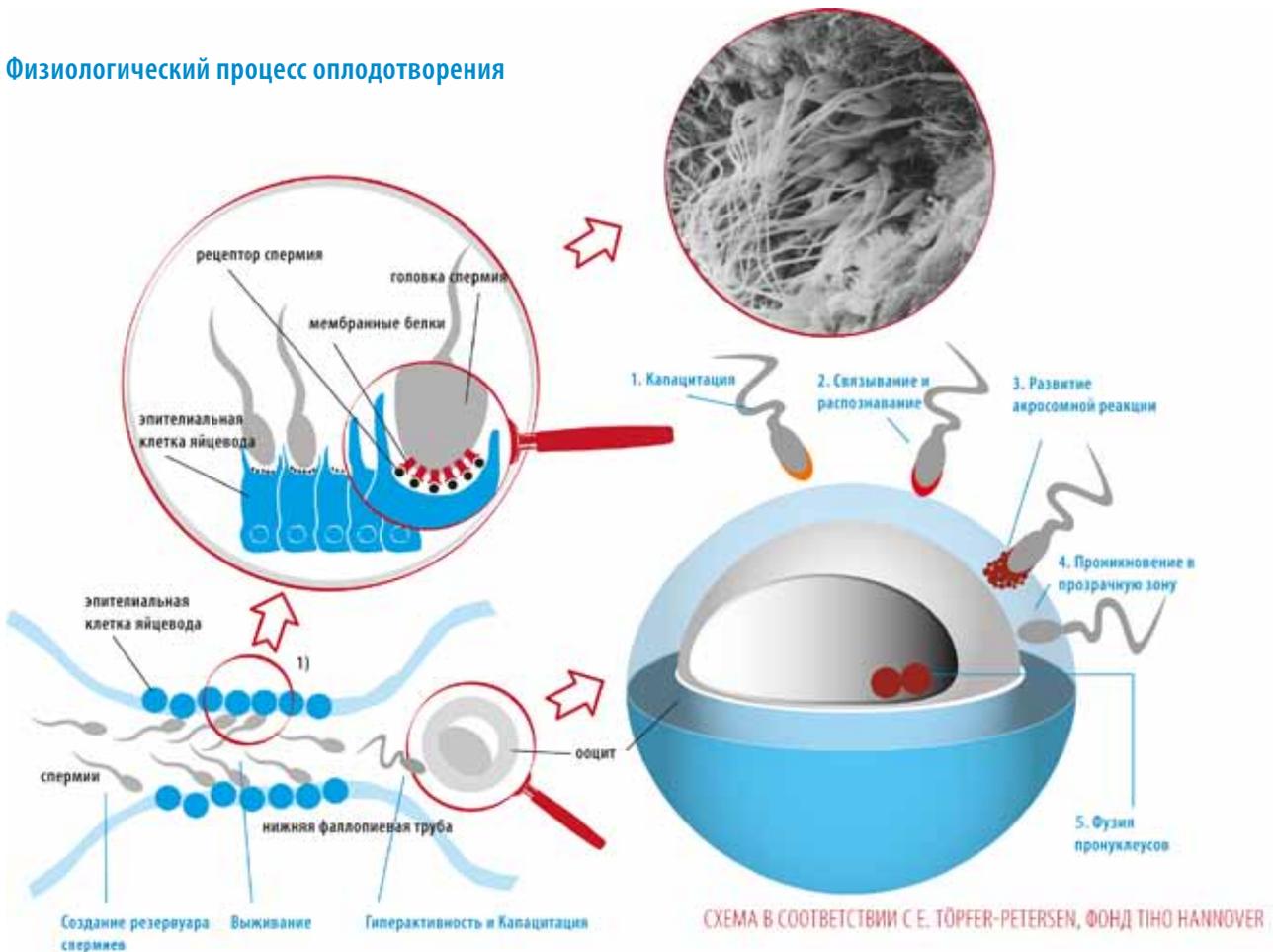
## Основание: научная концепция

Способность спермиев к оплодотворению необходимо поддерживать в течение всего срока хранения спермы. Это важнейшая задача современных сред консервации спермы. Кроме подвижности спермия нужно сохранять также функциональность его мембраны. Разработанные Minitube новые разбавители защищают подвижность спермиев, целостность их акросом, и в особенности функциональность плазматической мембраны.

Благодаря тройной защите, которую обеспечивает среда разбавителя, способность спермиев к оплодотворению сохраняется даже при долгосрочном хранении, и даже тогда, когда условия хранения не постоянно идеальны. Androstar® Plus и Androhep® Plus существенно

уменьшают негативный эффект холодового шока на подвижность и целостность акросом спермиев. Они в состоянии компенсировать неожиданные колебания температуры, значительно превышающие рекомендуемую температуру хранения и транспортировки спермы +17°C, и даже снижение температуры до +10°C. Соединение со значением pH, ионной силы, типа осмотического давления, антиоксидантного агента и специфического защитного фактора мембраны, снимают стресс, действующий на сперматозоид. Таким образом, эти разбавители особо подходят для транспортировки спермы в сложных климатических условиях.

## Физиологический процесс оплодотворения



- Транспортировка спермиев сокращениями утеруса и **самодвижением** к яйцепроводу
- Связывание части семенной клетки с эпителиальной клеткой стенки яйцепровода<sup>1)</sup>
- Образование резервуара спермиев с морфологически ненарушенными и полностью плодовитыми клетками спермиев
- Релевантные сигналы плодовитости из яйцепровода к **плазменной мембране**
- Освобождение клетки из резервуара спермиев специфическими реакциями плазменной мембраны и капацитация к подготовке оплодотворения
- Реакция акросома и слияние сперматозоида с яйцеклеткой

## Разбавители Minitube защищают 3 важнейших фактора для успешного оплодотворения:

- Подвижность клеток спермиев
- Функциональность плазменной мембраны
- Акросома

# РАЗБАВИТЕЛИ MINITUBE ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

**Производственный стандарт GMP\*: высокая надежность и стабильное качество**



Оборудование Minitube для производства разбавителей соответствует строгим требованиям GMP и авторизованно для производства лекарственных препаратов для людей. Оборудование автоматизировано. Этим, исключаются источники ошибок и обеспечивается соблюдение

высокого стандарта гигиены. Все этапы производства строго отвечают жестким стандартам GMP, которые требуют непрерывный полный контроль и документацию процесса производства.

**Контроль качества в соответствии с ISO 9002**



Измерение объемной плотности спермиев



Анализ подвижности



Оценка жизнеспособности



Поточный цитометрический анализ

Компоненты разбавителей Minitube отличаются высоким уровнем чистоты и сертифицированным происхождением. Производственный процесс начинается с жесткого и документируемого контроля качества каждого компонента. Этот стандарт, наряду с индивидуальным контролем качества процедуры смешивания, обеспечивает неизменно превосходные свойства любой партии разбавителей при ее использовании для консервации спермы. После дальнейшего строгого контроля по окончании производства, на разбавитель выдаются соответствующие сертификаты

качества. Они подтверждают химическую и физическую чистоту каждой партии, а также оптимальные свойства разбавителя для консервации спермы. Для проведения измерений применяются новейшие методы анализа спермиев: поточная цитометрия, измерение объемной плотности и подвижности спермиев и анализ жизнеспособности с использованием автоматической системы AndroVision®. Повсеместный контроль качества с документированием результатов на каждом этапе производства гарантирует наивысший уровень безопасности.

\*„Good Manufacturing Practice“– строгие требования по обеспечению качества в производственных процессах при производстве медицинских препаратов и медицинских продуктах, которые намного выше, чем стандартные требования ISO.

Каждая часть процесса детально описывается и документируется. Все сырьевые материалы и компоненты подвергаются жесткому контролю качества. Этим обеспечивается постоянное высокое качество продуктов.

# РАЗБАВИТЕЛИ MINITUBE ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

Ассортимент: для каждого правильный разбавитель

## Разбавители долгосрочного действия

### Androhep® Plus

Совершенная среда для субоптимальных условий и для транспорта на большие расстояния. В состав формулы входит фактор защиты мембран - Membrane Protecting Ingredient (MPI), компонент, который специфически стабилизирует мембраны спермиев и защищает их, поддерживая способность к оплодотворению, в диапазоне температур от +10°C до +25°C. Состав Androhep® Plus обеспечивает максимальное торможение метаболизма спермиев во время хранения и этим сохраняет резервы энергии.

### Androstar® Plus

Экономичный долгосрочный разбавитель. Идеален для облегчения транспортировки и использования спермы для работы в выходные дни. Содержит фактор MPI для стабилизации мембраны.

Компонент MPI в Androhep Plus и Androstar Plus делает спермии менее чувствительными к повреждению при хранении в субоптимальных условиях: диапазон температур, которые могут перенести спермии, расширяется в пределах от +10°C до +25°C.



Androhep® Plus

1 литр	поз. : 13529/5001
5 литров	поз. : 13529/5005
10 литров	поз. : 13529/5010
100 литров	поз. : 13529/5100



Androstar® Plus

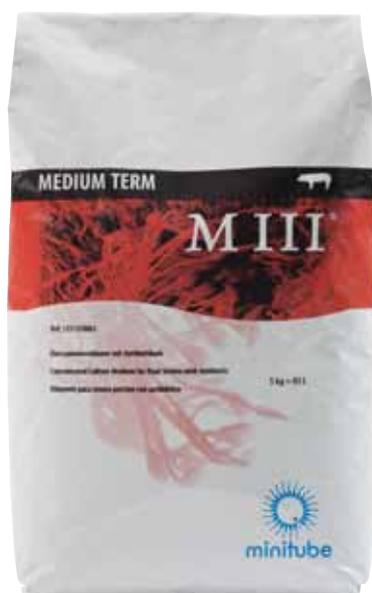
1 литр	поз. : 13531/1001
5 литров	поз. : 13531/1005
10 литров	поз. : 13531/1010
100 литров	поз. : 13531/1100

# РАЗБАВИТЕЛИ MINITUBE ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## Среднесрочные и стандартные разбавители

### М III®

Формула содержит антиоксиданты, которые предотвращают повреждающее воздействие метаболитов в среде консервации, и этим, обеспечивают период хранения спермы сроком 4 дня.



### М III®

1 литр	поз. : 13515/0001
5 литров	поз. : 13515/0005
10 литров	поз. : 13515/0010
83 литров	поз. : 13515/0083

### ВТС

Классическая, улучшенная Minitube формула обеспечивает сбалансированную среду для хранения сроком до 3-х дней.



### ВТС

1 литр	поз. : 13525/0001
5 литров	поз. : 13525/0005
10 литров	поз. : 13525/0010
20 литров	поз. : 13525/1020
100 литров	поз. : 13525/1100
100 литров, без антибиотиков	поз. : 13525/0100

Разбавители Minitube имеются с различными антибиотиками. Выбор антибиотиков производится с учетом жестких норм. Каждая партия проходит полную проверку. Этим гарантируется совместимость

метаболизма и структуры клеток спермиев, а также стабильность и эффективность антибиотиков на весь период хранения.

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

**Euro Cocktail** для хранения спермы хряков, согласно норм 90/429 Европейского Сообщества. Содержит стрептомицин, пенициллин, линкомицин и спектиномицин. Объем достаточен для 5 литров разбавителя.

12,5 г для 50 литров разбавителя [поз. : 13540/5000](#)

### Сульфат гентамицина

12,5 г для 50 литров разбавителя [поз. : 13540/3050](#)  
25 г для 100 литра разбавителя [поз. : 13540/3100](#)

# ОБРАБОТКА РАЗБАВИТЕЛЕЙ ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## Станция HyVat

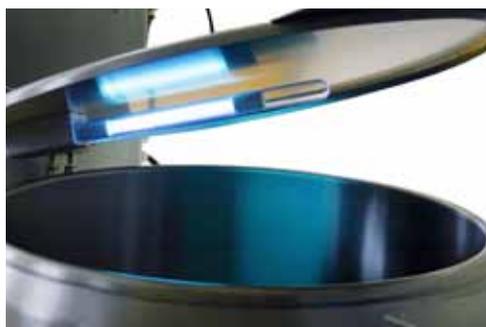
### Технические характеристики

- Двойные стенки и двойное дно с системой подогрева
- Устройство контроля температуры со свободно регулируемой температурой до +55°C
- Блок УФ-С излучения для стерилизации внутренней поверхности бака
- Полностью из нержавеющей стали, бак можно поворачивать для простоты очистки; все крышки брызгозащищенные
- Встроенные весы и контрольный клапан для автоматизированного заполнения
- На колесиках
- Простое программирование температуры, количества воды и процедуры смешивания – через сенсорный экран
- Включает функцию SmartDispenser для разбавления спермы

### Преимущества для Вас

- Температура разбавителя в HyVat надежно поддерживается в течение всего производственного дня
- Функция SmartDispenser обеспечивает высочайшую точность разбавления спермы
- HyVat можно легко перемещать по лаборатории
- Очень легко чистить, поскольку контейнер можно опрокидывать
- УФ внутренней стерилизации контейнера предотвращает бактериальное загрязнение
- Можно использовать с пластиковым мешком или без него
- Стерилизация, наполнение и подогрев воды можно запрограммировать так, чтобы теплая вода для подготовки разбавителя была готова к началу рабочего дня
- Дополнительный сканер штрих-кодов позволяет легко отслеживать использование разбавителя по партиям
- Возможно подключение к программному обеспечению IDEE

Станция HyVat, Емкость: 100 Литров [поз. : 13201/3000](#)



# ОБРАБОТКА РАЗБАВИТЕЛЕЙ ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## Темпирующий бак для разбавителя на 100 и 200 литров

### Технические особенности

- Бак с двойными стенками, двойным дном и системой нагрева
- Блок управления HT 50, настройка температуры до +55 °C
- Легко дезинфицируемая нержавеющая сталь
- Подвижный
- Таймер

### Преимущества для Вас

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

Объем	Бак для разбавителя с подогревом	Пластиковый мешок с круглым дном
100 литров, 1200 W	поз. : <a href="#">13201/0100</a>	поз. : <a href="#">13201/4115</a>
200 литров, 1700 W	поз. : <a href="#">13201/0200</a>	поз. : <a href="#">13201/4116</a>

### Опции

Темпирующие баки поставляются с встроенным в дно бака приводом магнитной мешалки, перемешивающим стержнем и регулятором скорости. В жидкости находится только перемешивающий стержень. Его можно быстро разобрать, почистить и простерилизовать. Также можно заказать бак со встроенными весами, что позволяет в любое время отслеживать точное количество оставшегося разбавителя.

100 л, 1200 W / с мешалкой	поз. : <a href="#">13201/0100R</a>
100 л, 1200 W / с мешалкой и весами	поз. : <a href="#">13201/0102R</a>
200 л, 1700 W / с мешалкой	поз. : <a href="#">13201/0200R</a>
Весы для бака для разбавителя на 200 л	поз. : <a href="#">13201/0320</a>



## 20-литровый бак для разбавителя с подогревом

### Технические особенности

- Двойные стенки и двойное дно с системой подогрева
- Блок управления HT50 со свободной регулировкой температуры до +55°C
- Нержавеющая сталь, легко дезинфицируется
- 2 отверстия в крышке позволяют соединить бак с автоматическим насосом, с дозаторами SmartDispenser

поз. : [13201/0020](#)

### Принадлежности

Мешок с круглым дном для бака на 20 л поз. : [13201/4112](#)



# ОБРАБОТКА РАЗБАВИТЕЛЕЙ ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## SmartDispenser

### Технические характеристики

- Электронный блок управления и вес; соединен с насосом. Наличие постоянной обратной связи между насосом и блоком управления гарантирует точность измерения с погрешностью  $\pm 1$  г
- Комбинируется с нагреваемым баком для разбавителя
- Пакеты SmartDispenser можно сочетать с системой IDEE
- Требуется мало места
- Высокая надежность и точность процесса разбавления спермы
- Защита от разбрызгивания для уменьшения потерь спермы во время разбавления

SmartDispenser включают стойку, шланг/погружатель, блок управления, весы и насос

#### SmartDispenser XL

"Весы до 12 кг с единицей деления  $\pm 1$  г  
Насос: до 13 л/мин.

поз. : [13200/0601](#)

#### SmartDispenser L

"Весы до 12 кг с единицей деления  $\pm 1$  г  
Насос: до 5 л/мин.

поз. : [13200/0602](#)



### Принадлежности

Силиконовый шланг для SmartDispenser    поз. : [13200/0011](#)

Грузик    поз. : [5013200/0012](#)

Цилиндр для смешивания спермы, 3,5 л    поз. : [13203/0001](#)

Цилиндр для смешивания спермы, 5,5 л    поз. : [13210/0030](#)

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФАСОВОЧНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## HyPacker, MiniBSP и TwinPacker

## Преимущества для Вас

### Автоматы фасовки спермы хряков с компьютерным управлением:

HyPacker, MiniBSP или TwinPacker это синонимы автоматического производства спермы. Обработывая во всем мире более 100 миллионов тюбиков в год, эти автоматы Minitube подтверждают свою надежность и эффективность для отрасли искусственного осеменения.

### Технические особенности

- Управление оборудования через промышленный компьютер с сенсорным экраном
  - Простая навигация по меню
  - Точность наполнения  $\pm 1$  мл
  - Запайка тюбиков ультразвуком (MiniBSP или HyPacker)
  - Автоматическое этикетирование, также со штрих-кодом и логотипом компании термографической печатью
  - Полностью автоматический обмен данными в реальном времени между программой IDEE и системой фасовки
  - Оператор может легко регулировать или изменять макет печати этикеток
- Промышленный дизайн и высококачественная технология обеспечивают долгосрочную возможность производства спермы.
  - Производительность – до 1800 тюбиков в час обеспечивает эффективность и продуктивность Вашей лаборатории
  - Автоматизация производства спермы экономит рабочее время и повышает качество продукции
  - Интерфейсы с IDEE или другими программами передают данные производства в реальном времени в отдел продаж и администрации
  - Сервисная служба Minitube к вашим услугам по горячей линии, телесервис или непосредственно на месте.
  - Рентабельность несомненна. Экономически безотходное производство благодаря использованию тюбиков для упаковки спермы

	 HyPacker	 MiniBSP	 TwinPacker
<b>Производительность тюбиков / час * (1 человек)</b>			
при непрерывном производстве	1800	950	550
в производств. условиях	1800	950	400
<b>Обойма для тюбиков</b>	2100	210 (встроенный) опция 2100 (внешний)	9 обойм каждая на четыре тюбика
<b>Необходимая площадь</b>	200 x 110 см	180 x 65 см (стол)	72 x 90 x 138 см (стол)
<b>Последовательная передача данных</b>	да	да	да
<b>Рабочее давление</b>	6 атм. (5 - 10)	6 атм. (5 - 10)	-
<b>Мощность компрессора</b>	> 440 л/мин.	> 350 л/мин.	-
<b>Емкость под давлением</b>	250 л	100 л	-
<b>Подключение к сети</b>	230/110 V, 50/60 Hz	230/110 V, 50/60 Hz	230 V, 50 Hz

\* в зависимости от условий производства

# НУРАКЕР

Автоматическая фасовочная машина для упаковки спермы хряков. Самая высокопроизводительная линия фасовки среди всех фасовочных машин от Минитюб является идеальным решением при необходимости наполнения запайки и маркировки

большого количества спермадоз за короткое время. Благодаря своей конструкции НуРакер требует минимального обслуживания, отвечает очень высоким санитарно-гигиеническим требованиям и обеспечивает удобство эксплуатации.

## Технические характеристики

- Очень надежная промышленная конструкция
- Двойная позиция наполнения обеспечивает производительность до 1800 тюбиков в час
- Предназначен для обработки каждого эякулята по отдельности или смеси эякулятов
- Гигиеничная конструкция: закрытые поверхности, все элементы в защитных кожухах, легко очищаются
- Фасовка с использованием электронных весов: позволяет выполнять программную настройку уровня наполнения в каждом тюбике и обеспечивает очень точный объем наполнения ( $\pm 1$  мл)

- Вторая позиция наполнения для автоматической смены эякулятов
- Третья позиция наполнения тюбиков для двухэтапного добавления разбавителя
- Устройство ультразвуковой запайки, быстродействующее и безопасное
- Система транспортировки тюбиков, с сервоприводом
- Высокоскоростной термотрансферный принтер
- Встроенная сортировка эякулятов в коробках или мешках
- Связь с IDEE и другими лабораторными программами с помощью встроенного ПК
- Встроенный считыватель штрих-кодов и сенсорный экран обеспечивают дополнительное удобство для пользователя
- Съёмный модульный магазин для тюбиков для заполнения его за пределами лаборатории
- Предварительный просмотр макета маркировки этикетки на экране
- Цветная подсветка кодов для рабочего состояния

поз. : 13208/4000



## Принадлежности

<b>Магазин для тюбиков</b>	поз. : 13210/0021
<b>Набор для разливки эякулята</b>	поз. : 13210/0160
<b>Емкость для спермы, 5 л градуированная</b>	поз. : 13210/0101
<b>Внутренний мешок для ёмкости на 5 л</b>	поз. : 13210/0106
<b>Этикетка из специальной бумаги, белая, 2500 шт./рулон</b>	поз. : 13210/4841



# MINIBSP

Автомат для фасовки спермы хряков MiniBSP – компактная настольная модель, для обработки до 950 тюбиков за один час.

## Технические особенности

- Встроенная обойма на 210 тюбиков
- Наполнение электронным весовым датчиком: позволяет программную настройку объема наполнения каждого тюбика и обеспечивает высокую точность наполнения ( $\pm 1$  мл)
- Устройство ультразвуковой запайки
- Быстрая замена рулона с этикетками
- Стол с роликами и роликовая лента для сортировки эякулятов, предлагается опционально
- Вторая система наполнения тюбиков с автоматической сменой эякулята: во время обработки одного эякулята, второй может быть подготовлен; машина автоматически переключится на вторую систему наполнения. Так автомат может работать без перерыва; реальная скорость обработки идентична теоретической.



поз. : 13210/0005

## Принадлежности и опции

### Третья система наполнения тюбиков с дозированной разбавителем (стандарт для NuPacker, опция для MiniBSP)

После разлива предварительно разбавленного эякулята система вливает в каждый тюбик остаточный объем разбавителя. Двухфазное разбавление экономит время и ускоряет охлаждение спермы, поскольку 2-ое разбавление проводится разбавителем комнатной температуры.



поз. : 13210/0045

### Устройство штамповки

На каждом наполненном запаянном тюбике штампуется отверстие чуть выше шва запайки, на которое можно подвешивать тюбики при осеменении

поз. : 13210/0060

**Подвижный стол для MiniBSP** для автоматической сортировки эякулятов по корзинам, включительно 3 корзины

поз. : 13210/0091

**Опция для тюбиков для ПЦИО** Устройство для обработки Флекситюбиков 60-мл

поз. : 13210/0070



# TWINPACKER

Компактный и прочный настольный автомат для фасовки запайки и этикетирования спермы хряков в тюбиках – идеальное решение для маленьких и средних станций хряков

## Технические особенности

- Обработка спермы шагом в 2 тюбика
- Производительность: 550 тюбиков в час
- Разливка системой с перистальтическим насосом: обеспечивает разливку точного объема спермы с первого тюбика ( $\pm 3$  мл)
- Без потери спермы при замене шлангов для наполнения
- Надежная запайка тюбиков импульсом нагрева устройства запайки
- Печать индивидуально оформленных этикеток и штрих-кода
- Возможно подключение с лабораторной программой IDEE
- Простое обслуживание и сервис

поз. : 13214/0000



## Принадлежности

**Шланг наполнения с грузиком из нержавеющей стали**

поз. : 13214/0010

**Магазин для 4 тюбиков**

поз. : 13214/0020

**Рулон этикеток с 2500 этикетками**

поз. : 13214/3049

**Адаптер для обоймы тюбиков 60 мл (необходимо 4 для каждой обоймы)**

поз. : 13214/0024



# ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ ФАСОВОЧНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## Преимущества для Вас

- Простота обслуживания
- Максимальная гигиена – стерилизуются только насадки для дозированного разлива



## Технические особенности устройства разлива спермы

- Прочная конструкция из нержавеющей стали
- Направляющая для магазина тьюбиков или для бутылочек
- Для цилиндров для перемешивания с мешочком, 2 размера: на 3,5 и 5,5 литра

поз. : 13203/0000

## Технические особенности блока запайки

- Одновременная запайка 6-ти тьюбиков
- Направляющая для магазина и педальный выключатель
- Обе сварочные губки с 4 мм термоэлементами
- Индивидуальная регулировка циклов нагрева и охлаждения
- Производительность: приблизительно 600 тьюбиков/час (3 человека)

поз. : 13225/0000

## Принадлежности

### Цилиндр для перемешивания спермы

на 3,5 л поз. : 13203/0001

на 5,5 л поз. : 13210/0030

### Кольцо-вставка к цилиндру

на 3,5 л поз. : 13203/0005

на 5,5 л поз. : 13210/0035

**Насадка для разлива** из спермадобротного пластика, стерилизуется кипятком или паром

поз. : 13203/0012

### Магазин

на 6 тьюбиков поз. : 13204/9006

на 24 бутылочки поз. : 13204/0024

**Адаптерная стойка для наполнения 60-мл тьюбиков** (для полуавтоматической фасовочной системы необходимо 2)

поз. : 13225/0060

**Мешок для спермы, одноразовый**, спермадобротный материал, 100 шт./рулон

на 3,5 л поз. : 13203/4001

на 5,5 л поз. : 13203/4010

**Нелипкая лента** поз. : 13225/0201

**Термоэлемент**, ширина 4 мм, длина 620 мм, пара поз. : 13225/0100



# СИСТЕМЫ РУЧНОЙ ФАСОВКИ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## Принтер для этикеток

**Принтер для этикеток**, с программой настройки форматов печати и приставкой для этикеток, макс. размер этикетки 104 мм (ширина) x 279 мм (длина). Интерфейс RS 232, USB и параллельный интерфейс, может быть подключен к ИДЕЕ

поз. : 18800/0002



## Ручной блок запайки на 6 тюбиков

- Одновременная запайка 6-ти тюбиков со спермой хряка
- Ручное сжатие запаечных планок при помощи рычага
- Обе запаечные планки с 4-мм термоэлементами
- Индивидуальная регулировка циклов нагрева и охлаждения
- Производительность: приблизительно 500 тюбиков/час

поз. : 13225/6001



## Ручной блок запайки на 3 тюбика

- Одновременное укупоривание 3-х тюбиков со спермой хряка
- Запаечная планка с термоэлементом 2-мм
- Индивидуальная регулировка времени нагрева
- Производительность: приблизительно 200 тюбиков/час

поз. : 13225/0013



## Бутылочки для спермы хряка

- Легко закрываются
- 500 шт/коробка
- 100 мл

поз. : 13450/01001

Выпускаются крышечки различных цветов:

<b>синий</b>	поз. : 13450/10001
<b>зеленый</b>	поз. : 13450/20001
<b>красный</b>	поз. : 13450/30001
<b>желтый</b>	поз. : 13450/40001
<b>оранжевый</b>	поз. : 13450/45001
<b>черный</b>	поз. : 13450/50001
<b>фиолетовый</b>	поз. : 13450/60001
<b>белый</b>	поз. : 13450/70001
<b>розовый</b>	поз. : 13450/80001

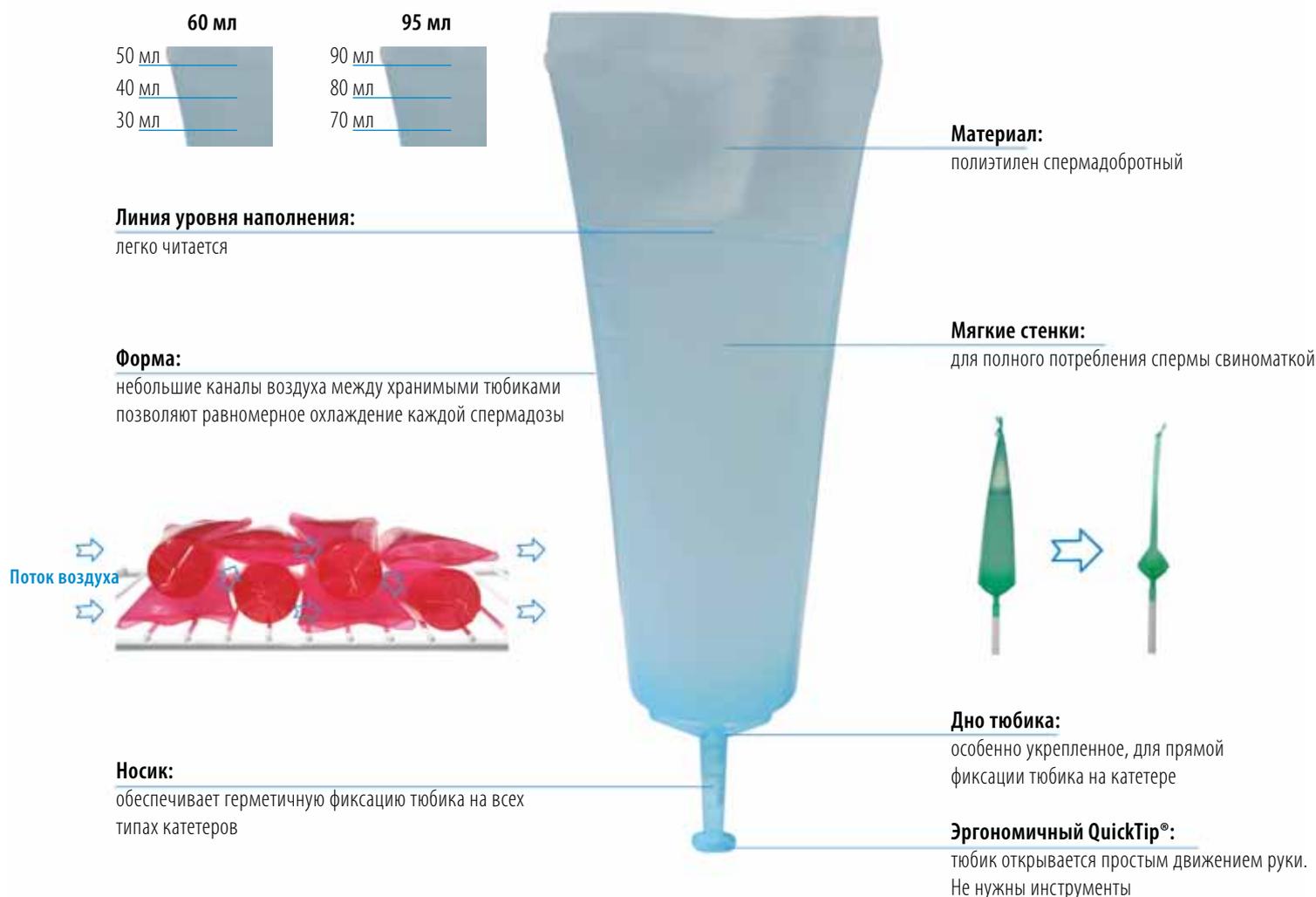


# QUICKTIP FLEXITUBE®

## прекрасное решение для упаковки спермы хряков

### Преимущества для Вас

- Идеальны для спермы хряка
- Оптимальны для работы в лаборатории
- Блестящее решение для осеменения: практичный, открываемый скручиванием носик тюбика обеспечивает быстрое, простое и гигиеничное осеменение
- Точное и простое наполнение благодаря большому отверстию и маркировочным линиям
- Простота в обращении при ручной и автоматической работе



QuickTip Flexitube®, очень мягкие стенки

QuickTip® Superflexitube, особо мягкие стенки

Обе разновидности тюбиков выпускаются различных цветов:

	PCAI Flexitube® - 60 мл	Flexitube® - 95 мл	Superflexitube - 95 мл
прозрачный	поз. : 13461/0350	поз. : 13452/0396	поз. : 13452/07961
красный	поз. : 13461/1350	поз. : 13452/1396	поз. : 13452/1796
желтый	поз. : 13461/2350	поз. : 13452/2396	поз. : 13452/2796
зеленый	поз. : 13461/3350	поз. : 13452/3396	поз. : 13452/3796
синий	поз. : 13461/4350	поз. : 13452/4396	поз. : 13452/4796
оранжевый	поз. : 13461/5350	поз. : 13452/5396	поз. : 13452/5796

Зажим для тюбиков

поз. : 13452/0005

# КЛИМАБОКСЫ И КЛИМА ШКАФЫ

## Климабоксы

### Преимущества для Вас

- Климабоксы могут нагревать и охлаждать - для обеспечения необходимой температуры независимо от температуры окружающей среды
- Внутренняя система вентиляции обеспечивает равномерное распределение температуры внутри Климабокса
- Точная электронная регулировка
- Климабоксы Minitube имеют подключение к 12 V DC для мобильного использования.

**Климабокс**, 40 л, вместимость: 100 Flexitubes или бутылочек, с заданной температурой: +17°C

поз. : [17161/1032](#)

**со свободной настройкой температуры и цифровым температурным дисплеем**

поз. : [17161/0032](#)

**Климабокс**, 18 л, вместимость: 70 Flexitubes или бутылочек, с заданной температурой +17°C

поз. : [17161/0020](#)

**Климабокс**, 8 л, вместимость: 24 Flexitubes или бутылочек, с заданной температурой +17°C

поз. : [17161/0008](#)

**Для всех климабоксов:**

**Трансформер** 230 V/12 V, 5 A

поз. : [17165/1395](#)



40 литров



18 литров



8 литров

## Клима-шкафы

**Клима-шкаф: со свободной настройкой температуры в двух целях:** для хранения спермы при 17°C или для предварительного нагрева элементов сбора спермы до +40°C. Цифровой температурный дисплей четко читается снаружи. Питание: 230 V

для 300 тюбиков/бутылочек

поз. : [14160/0300](#)

для 700 тюбиков/бутылочек

поз. : [14160/0352](#)

**Клима-шкаф с установленной температурой +17°C,** для 300 тюбиков/бутылочек

поз. : [14160/0200](#)

**КлимаКит:** электронное управление для поддержания +17°C в любом холодильнике. Установка не требуется. настройка на нужную величину

230 V

поз. : [14160/9001](#)

110 V

поз. : [14160/9002](#)



# КАТЕТЕРЫ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

## ClearGlide

Катетер осеменения нового поколения с гелеобразным 2-х фазовым кончиком

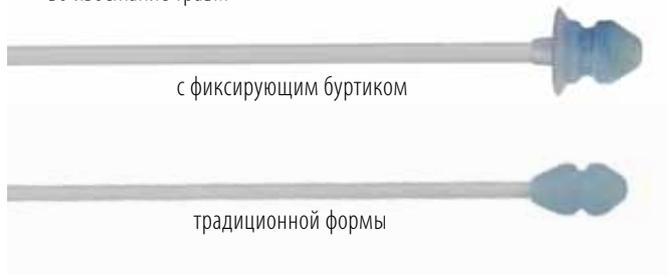
С ClearGlide Minitube разработал новый революционный катетер для искусственного осеменения свиноматок. Его наконечник поли-гель обладает превосходным качеством скольжения, идеально подходит к матке и обеспечивает отличное закрепление катетера во время осеменения.

### Технические характеристики

- Новый материал с уникальной молекулярной структурой
- Наконечник поли-гель имеет различные зоны жесткости
- Неабсорбирующий наконечник
- Высокая эластичность материала: мягкий наконечник, компактная ручка

### Преимущества для Вас

- Превосходное качество скольжения
- Гибкий наконечник поли-гель идеально подходит к матке, обеспечивая отличное закрепление
- Замыкающая пластинка снижает отток спермы
- Трубка катетера закреплена во второй половине головки катетера во избежание травм



## Spirette

- Кончик катетера - по натуральному образцу
- Прекрасное закрепление и стимулирование цервикса
- Образование «замка» в цервиксе способствует успеху осеменения



## Foamtip

- Двухсторонне-конический пенопластовый кончик катетера упрощает введение и его извлечение
- Плотный пенопласт для лучшего «замка», усиливает стимуляцию и предотвращает обратное отток спермы
- Не впитывающий пенопласт предотвращает потерю спермы
- Safelock винт в конце ручки для надежной фиксации Flexitube®



## SoftGilt



Катетеры	ручка	упаковка	поз.
ClearGlide с фиксирующим буртиком	с	25/мешочек, 300/коробка	: 17106/4026
ClearGlide Safelock с фиксирующим буртиком	без	25/мешочек, 500/коробка	: 17106/3026
ClearGlide, традиционной формы	с	25/мешочек, 500/коробка	: 17106/4025
ClearGlide Safelock, традиционной формы	без	25/мешочек, 500/коробка	: 17106/3025
Spirette	с	5/мешочек, 600/коробка	: 17102/9067
Foamtip Safelock	без	25/мешочек, 500/коробка	: 17106/5077
Foamtip	с	25/мешочек, 500/коробка	: 17106/5376
SoftGilt Safelock	без	25/мешочек, 500/коробка	: 17109/9000
SoftGilt	с	25/мешочек, 300/коробка	: 17109/9002

# КАТЕТЕРЫ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

## Катетер ПЦИО

### Преимущества для Вас

- Идеален для постцервикального осеменения свиноматок: все спермии попадают в тело матки и могут, таким образом, проще переместиться в фаллопиеву трубу за счет маточных сокращений
- Оплодотворяемость осемененных свиноматок можно улучшить или сохранить ее при использовании меньшего количества спермиев
- Головка FoamTip или ClearGlide внешнего катетера уже покрыта смазкой; весь катетер индивидуально упакован в гигиенический чехол SafeBlue
- Внутренний катетер очень малого диаметра: почти нет потерь спермы за счет ее остатков в катетере после осеменения
- Стерилизация гамма-излучением

**PC Clear**, ПЦИО канюля с ClearGlide в индивидуальной упаковке, стерилизованы, 10 шт./упак.

поз. : 17112/3000

**PC Blue**, ПЦИО канюля с SafeBlue Foamtip в индивидуальной упаковке, стерилизованы, 10 шт./упак.

поз. : 17112/2000

**PC Канюля** для ПЦИО осеменения свиней, 5 шт./упак.

поз. : 17112/1010



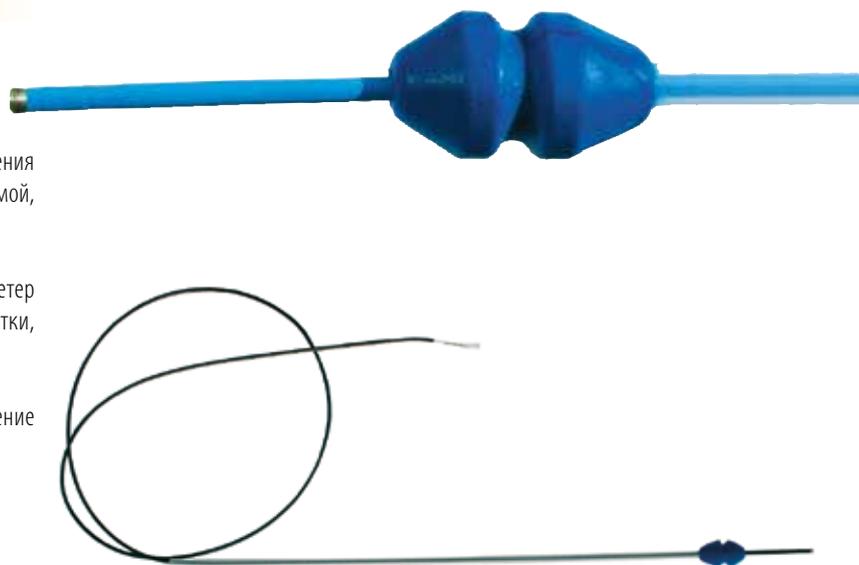
## DeerBlue IO катетер

### Преимущества для Вас

- для IO специальной дозой спермы: идеален для осеменения низким количеством спермиев, криоконсервированной спермой, или секстированной (разделённой по полу) спермой
- Гибкий и одновременно прочный и мягкий внутренний катетер длиной более 1,5 м можно ввести на всю длину рога матки, вплоть до верхушки
- Маленький металлический наконечник облегчает проникновение в цервикс
- Зпатентован (Университет Murcia, Испания)

**DeerBlue IO катетер**, в индивидуальной упаковке, стерилизованный

поз. : 17113/0100



# КАТЕТЕРЫ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

## удлинители для катетеров осеменения

Для фиксации сперматоз Minitube предлагает удлинители для катетеров осеменения. Этим обеспечивается гигиеничное соединение между сперматозой и катетером.

### Гибкие удлинители

- Подходят для всех катетеров
- Применимо для всех методик осеменения: тюбик может фиксироваться практически в любом положении
- Имеется в одиночных упаковках или по 100 штук

**Гибкий удлинитель**, 1/упаковке **поз. : 17108/1001**

**Гибкий удлинитель**, 100/упаковке **поз. : 17108/1100**

**Foamtip Safelock® с удлинителем**,  
1/упаковке, 400/упаковке **поз. : 17107/0001**



## SafeBlue

### Гигиеническая концепция SafeBlue - для подтвержденного повышения успеха осеменения

Чистый катетер и соблюдение гигиены в процессе искусственного осеменения предотвращают возможность бактериального инфицирования матки и, соответственно, очень важны для успешности процедуры осеменения.

Стерильный, гигиенично упакованный катетер, использование защитного чехла во время прохождения катетера через вульву, и, особенно, отсутствие необходимости дополнительной смазки, часто являющейся источником бактериального загрязнения, делают использование SafeBlue уникальной концепцией гигиены для проведения искусственного осеменения.

Научные исследования и практические отчеты подтверждают положительный эффект использования концепции SafeBlue: Проведенные тесты свидетельствуют о повышении количества рожденных поросят от 30 до 100 на 100 осемененных свиноматок.



# ГИГИЕНИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ SAFEBLUE



SafeBlue Foamtip®  
с удлинителем

## Преимущества для Вас

- Стерилизованный катетер остается чистым и защищенным от микробов при хранении и до осеменения
- Благодаря защитному гигиеническому чехлу катетер остается чистым во время его введения. Кончик катетера выталкивается через чехол только внутри влагалища
- Нет больше необходимости тратить много времени на подготовку, достаточна сухая очистка вульвы
- Отсутствие необходимости дополнительной смазки
- Повышение оплодотворяемости, повышение многоплодия

## Технические характеристики

- Каждый катетер стерилен и индивидуально упакован в защитный гигиенический чехол
- Кончики катетеров покрыты спермодобротной смазкой
- Имеется для ClearGlide, Foamtip, Spirette, SoftGilt и ClearGlide

SafeBlue Foamtip®

SafeBlue Spirette®

SafeBlue SoftGilt

SafeBlue ClearGlide

	ручка	упаковка	поз. :
SafeBlue ClearGlide Safelock традиционной формы	без	100/коробка-диспенсер, 400/коробка	17106/3001
SafeBlue ClearGlide Safelock с фиксирующим буртиком	без	100/коробка-диспенсер, 400/коробка	17106/3006
SafeBlue ClearGlide традиционной формы	с	100/мешочек, 500/коробка	17106/4001
SafeBlue ClearGlide с фиксирующим буртиком	с	100/мешочек, 300/коробка	17106/4005
SafeBlue Spirette	с	100/коробка-диспенсер, 400/коробка	17102/9560
SafeBlue Spirette	с	100/мешочек, 600/коробка	17102/9561
SafeBlue Foamtip Safelock	без	100/мешочек, 500/коробка	17106/9076
SafeBlue Foamtip Safelock	без	100/коробка-диспенсер, 400/коробка	17106/9176
SafeBlue Foamtip	с	100/мешочек, 500/коробка	17106/9376
SafeBlue Foamtip с удлинителем	без	100/мешочек, 500/коробка	17107/0133
SafeBlue SoftGilt Safelock	без	100/коробка-диспенсер, 400/коробка	17109/9001
SafeBlue SoftGilt Safelock	без	100/мешочек, 300/коробка	17109/9003

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ОСЕМЕНЕНИЯ В СВИНОВОДСТВЕ

## Покровная рама :

- Очень проста в обслуживании: рама просто зажимается, обхватывая спину свиноматки
- Эластичные сжимающие рамы стимулируют свиноматку за счет давления на бока животного
- из нержавеющей стали, легко чистится, закругленные края обеспечивают максимум безопасности в свинарнике
- Надежно фиксирует любой катетер; не нужна удлиняющая трубка между катетером и тубиком со спермой
- Гибкий резиновый держатель подходит для всех свиноматок и позволяет животным двигаться во время осеменения
- Позволяет осеменителям проводить до 30 осеменений в час
- Выпускаются рамы двух различных размеров

Для свиноматок [поз. : 17114/4000](#)

Для ремонтных свинок [поз. : 17114/4001](#)



## Покровный пояс

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

[поз. : 17114/2100](#)



## Прибор измерения толщины спинного шпика

### Преимущества для Вас

- Прибор позволяет очень просто определять толщину шпика при проведении измерений в точке P2
- Измерение можно выполнять одной рукой
- Прочный прибор в металлическом корпусе
- Дисплей выдает индикацию общей толщины шпика в мм и дополнительную информацию о толщине каждого из трех слоев сала
- Продолжительность измерений: до 11 часов без подзарядки

Прибор измерения толщины шпика  
с блоком питания

[поз. : 23330/0100](#)



## Смазка ReproJelly

Спермадобротный гель, водорастворимый

- Изоосмотический и спермадобротный, поддерживает жизнеспособность клеток спермы
- Партии проверяются на совместимость со спермой
- Идеальная вязкость

Тюбик объемом 100 мл, с крышкой для  
многократного использования

[поз. : 11907/0100](#)

Галлон 3,0 л, без дозатора [поз. : 11907/3000](#)

Дозатор [поз. : 11907/3100](#)



# КОНТРОЛЬ СУПОРОСНОСТИ

## Ультразвуковые приборы

Портативный ультразвуковой сканер для выявления супоросности. Очень прочный, работает на батарее, с сенсором 3,5 МГц, переносной чемодан и ручной держатель

УЗИ поз. : 23500/0000

Зонд для УЗИ, 3,5 МГц поз. : 23500/0100



день 22



день 25



## Доплер Предтектор

Портативный доплеровский ультразвуковой прибор с наклонной сканирующей поверхностью для определения супоросности у свиноматок. Положительная диагностика при помощи доплеровского сигнала, начиная с 25-го дня после ИО. Работает на батарейках. В комплект входят наушники, учебный компактдиск с инструкциями и переносная сумка.

поз. : 23350/2050



## Прибор для контроля супоросности

Прибор для диагностики супоросности с помощью ультразвука с 30 дня. Работает на аккумуляторе или обычной батарейке. Прибор удобный, прочный, прост в эксплуатации. Дает возможность технику свободно перемещаться, благодаря тому, что зонд подсоединяется через спиральный кабель. В комплект входит переносная сумка, корпус тестера, ремешок для ношения прибора на запястье, бутылочка с контактным гелем и стандартная батарея.

поз. : 23350/2835



Зарядное устройство на 220 V,  
с аккумуляторной батареей поз. : 23350/2840

Зарядное устройство на 115 V,  
с аккумуляторной батареей поз. : 23350/2841



# КРИОКОНСЕРВАЦИЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

Minitube предлагает обучение по тематике Замораживания спермы хряка. Пожалуйста, обращайтесь к нашим специалистам.

## Разбавители для криоконсервации спермы хряков

Замораживание спермы хряков имеет большое значение для консервации генного материала в целях сохранения и защиты генетической разновидности. Кроме того, замораживание облегчает обмен генным материалом между географически отдаленными популяциями, используемыми для размножения. Однако спермии хряков более чувствительны к процессу замораживания, чем спермии других видов животных. Группа Minitube предлагает ряд сред разбавителей, устройств и процедур для уменьшения стресса спермиев хряка во время процесса криоконсервации и для обеспечения успеха осеменения при помощи замороженной спермы.

**Androstar® CryoPlus** разбавитель для криоконсервации спермы хряков, 84,9 для 770 мл [поз. : 13531/3001](#)

**Androhep® Plus** разбавитель для приготовления 1 литра замороженной и свежей спермы [поз. : 13529/9001](#)



## MPP Uno

Автоматическая фасовочно-укупорочная машина для соломинок

- Производительность: прибл. 4235 соломинок/в час
- Отсутствие быстроизнашивающихся деталей.
- Очень быстрая и простая очистка.
- Размеры: 460 x 320 x 410 мм (Д x В x Ш) + ультразвуковой генератор
- Источник питания: 110 V/60 Hz или 230 V/50 Hz

**MPP UNO**, в комплекте [поз. : 13017/0000](#)



## EasyCoder

Принтер с термопереносом красителя для маркировки соломинок, механизм автоматической подачи соломинок. Не имеющая себе равных аккуратная и четкая нестираемая печать. Распечатывает до 3 строк на каждой соломинке; возможна печать штрих-кодов, логотипов и специальных символов. Принтер прост в обращении, требует минимум технического обслуживания.

[поз. : 13038/0000](#)



**Красящая лента для принтера-маркировщика соломинок EasyCoder**, 200 м / рулон [поз. : 13018/0010](#)



# КРИОКОНСЕРВАЦИЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## Шкаф охлаждения

Холодильная камера на роликах  
Диапазон температур до 5°C  
Габариты: 150 x 100 x 116 см (Д x Ш x В)  
Источник питания: 220 V

поз. : 14335/3000



## Холодильная центрифуга

с поворотным-откидным ротором, 4 стакана и 4 x 600 мл полипропиленовые бутылки с крышками. Все параметры программируются, включая предварительное охлаждение. Выбор скорости в диапазоне от 100 до 15000 мин<sup>-1</sup>. Память на 10 программ. Габариты: 65 x 68,5 x 40,5 см (Д x Ш x В)

поз. : 14602/0400



## Криогенный контейнер для хранения

Предлагается полный ассортимент криогенных контейнеров для хранения и транспортировки замороженной спермы.



## Устройство для размораживания МТ

- Электронный температурный контроль
- Центральная камера размораживания с лифтом
- Точность  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- Питание: 12 В прям. тока (автомобильный аккумулятор)

МТ 30/54: установлено на +38°C поз. : 17044/0038

МТ 30/54: установлено на +50°C поз. : 17044/0050

Другие температурные настройки по требованию

## Принадлежности

Трансформер для устройства размораживания  
на 12 V/230 V поз. : 17165/1395

Термометр для устройства размораживания поз. : 17049/0000



# КРИОКОНСЕРВАЦИЯ СПЕРМЫ ХРЯКОВ

## Замораживатель IceCube

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

### Технические характеристики

- Диапазон температур: от +40°C до -180°C
- Скорость охлаждения: от 0,01 до +60°C/мин .
- Скорость нагрева: от 0,01 до +15°C/мин .
- Точность индикации: 0,01°C .
- Измерение температуры с помощью двух термометров сопротивления Pt-100
- Вместимость: прилб. 900 соломинок на цикл замораживания

Программное обеспечение для программирования и контроля заморозки, сохранение в памяти неограниченного количества программ и обработанных файлов, цветное графическое отображение всех температурных кривых, широкие возможности настройки параметров. Размеры: 540 x 420 x 520 мм (д х ш х в). Вес 29 кг.

**IceCube 14S с 12" монитором** с сенсорным экраном, комплектом соединителей для подсоединения к компьютеру и контейнеру для жидкого азота с давлением.

поз. : 16821/2000

**IceCube 14S без монитора**, с комплектом для подсоединения к компьютеру и контейнеру для жидкого азота с давлением.

поз. : 16821/1000

### Принадлежности:

**Рампа для IceCube 14S**, на 36 соломинок (1) поз. : 16821/5036

**Приспособление для загрузки рампы** (2) поз. : 16821/5030

**Загрузочный блок** для рампы 16821/5036 (3) поз. : 16821/5037

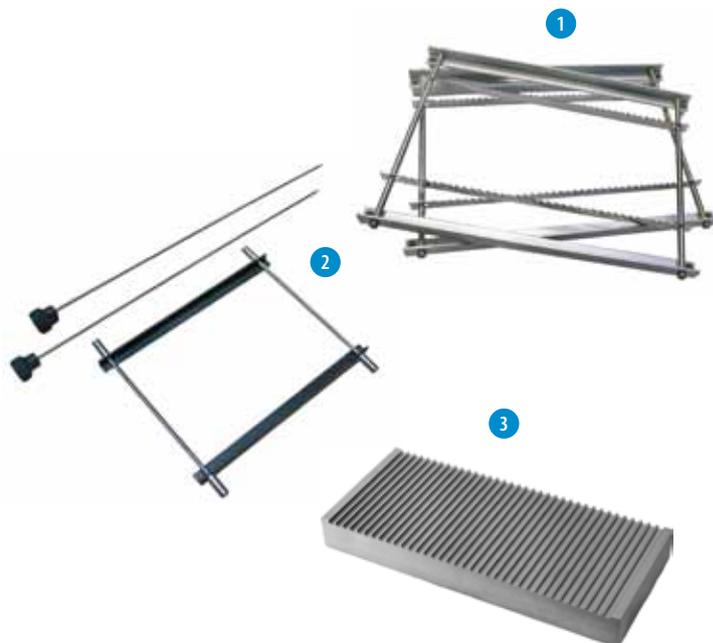
**Разделитель для IceCube** поз. : 16821/5018

**Контейнер для жидкого азота под давлением**, для IceCube 14S, 60 л поз. : 16820/1900

**Основание на роликах для контейнера с жидким азотом** поз. : 16501/0204



IceCube 14S



## Соломинки

**Соломинки**

0,5 мл выпускаются в большом ассортименте различных цветов

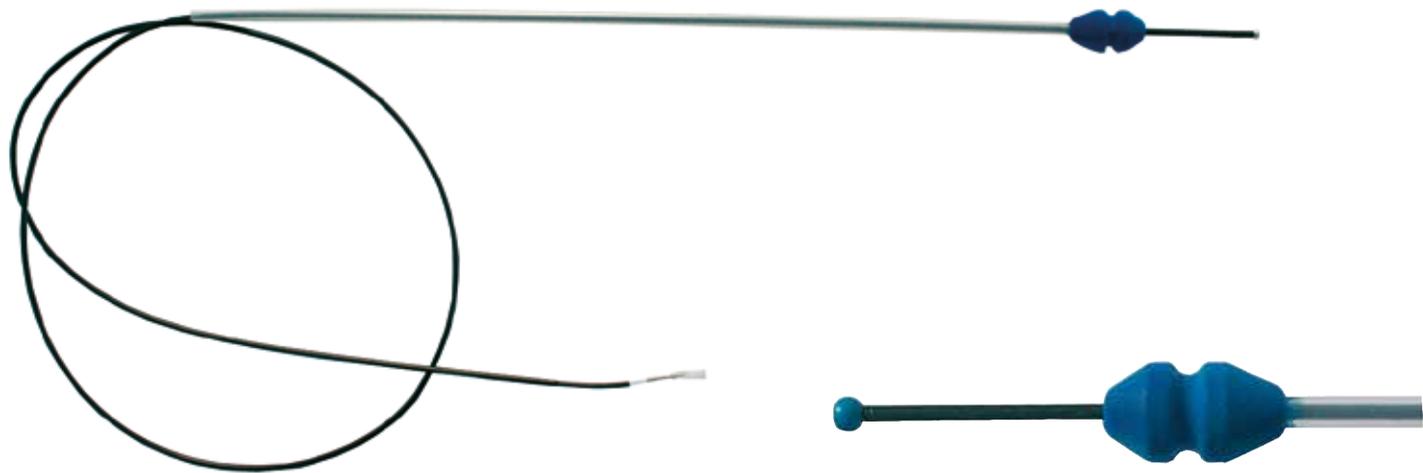


# ПЕРЕСАДКА ЭМБРИОНОВ У СВИНОМАТОК

## DeepBlue ET

### Катетер для нехирургической пересадки эмбрионов у свиноматок

Совместно с Университетом Murcia в Испании, компания Minitube разработала концепцию катетера для глубокого внутриматочного осеменения: DeepBlue ET. Этот катетер специально разработан для нехирургической пересадки эмбрионов у свиноматок.



### Преимущества для Вас

- Перенос эмбрионов в свиноматку без необходимости введения свиноматке седативных препаратов
- Высокий уровень гигиены: гигиенический защитный чехол системы SafeBlue защищает кончик катетера во время его прохождения по внешним половым путям животного, тем самым предотвращая возможность инфицирования матки.
- Высокий показатель приплода: данные нескольких полевых испытаний подтвердили эффективность катетера DeepBlue. При переносе в среднем 24-30 эмбрионов на свиноматку, зачатие регистрируется в 70% случаев, и среднее количество рожденных поросят составляет 7,5.

### Технические особенности

- Внешний катетер SafeBlue: одноразовый катетер для осеменения с головкой, покрытой смазкой
- Внутренний катетер: гибкий зонд, длина 180 см, внешний диаметр 4 мм, внутренний диаметр 0,7 мм
- Атравматический кончик внутреннего зонда учитывает особую чувствительность стенок матки в период фазы прогестерона
- Специальная конструкция внутреннего зонда позволяет ему достичь средней или передней трети рога матки
- Индивидуально упакован и стерилизован

**Deep Blue ET Катетер**

поз. : 19295/0200

## Комплект для транспортировки эмбрионов

### Преимущества для Вас

- Усиленная переносная сумка – ударопрочная
- Водостойкие поверхности
- Одобрен для использования при авиаперевозках – благодаря наличию клапана сброса давления который компенсирует быстрое изменение высоты во время полета
- Электрические компоненты изолированы в металлическом корпусе

### Технические особенности

- Внешние размеры: 43 x 24 x 34 см
- Емкость аккумулятора: 30 ч
- Вес комплекта: прилб. 10 кг

**Переносная сумка** с сухим аккумулятором и зарядным устройством для портативного инкубатора поддерживает температуру во время транспортировки в течение 30 часов. Инкубатор заказывается отдельно. (19180/0000 см. выше)

поз. : 19180/2101

**Пробирка для транспортировки эмбрионов с защёлкой** и круглым дном, 5 мл

поз. : 19180/5006





Компания Minitube прошла сертификацию по ISO 9001:2008.

