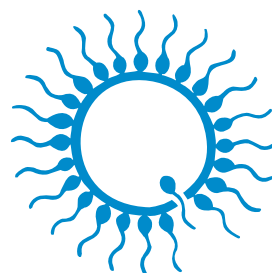




# EQUINO

tecnología para la reproducción asistida



**minitube**

nuestro conocimiento, su éxito

# Minitube: garantía de calidad desde 1970



*Estimados clientes,*

**Minitube está totalmente comprometida con la calidad:** es el eje central de todo lo que hacemos.

Para nuestros clientes de todo el mundo, reconocemos que la confianza, funcionalidad y eficiencia son factores clave para el funcionamiento de un sistema de producción sin estrés y productivo. Durante más de 50 años, Minitube ha desarrollado equipos y consumibles de calidad, resistentes y con un alto rendimiento, destinados al mercado de la reproducción asistida.

Como líderes de la industria, aceptamos la responsabilidad de proporcionar productos que no comprometan la calidad o la seguridad. Por este motivo, todos los consumibles registrados y los medios de conservación para el semen o los embriones se fabrican en nuestras propias instalaciones que cuentan con la tecnología más avanzada y con el respaldo de numerosas pruebas de control de calidad tanto internas como externas de total confianza. La calidad de Minitube no es subjetiva, sino que se basa en hechos concretos y en un historial de éxitos que dura décadas.

Nuestro enfoque de calidad total se basa en una estrategia de asociación a largo plazo con nuestros proveedores y clientes. Estas relaciones duraderas ayudan a crear la confianza y el entendimiento necesarios para garantizar una calidad permanente.

De la misma manera, nuestro equipo técnico siempre se esfuerza por ofrecer el mejor servicio disponible en el mercado. Como cliente, el conocimiento y la experiencia del personal de Minitube están siempre a su disposición.

En el futuro, nos comprometemos a seguir investigando y desarrollando los mejores productos y ofreciendo el mejor servicio, como hemos hecho durante más de 50 años.

Dr. Christian Simmet  
CEO





Minitube biblioteca multimedia en línea:  
Todos los catálogos disponibles en formato  
digital en diferentes idiomas

# ÍNDICE

|          |                                                |           |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Colección de semen</b>                      | <b>02</b> |
| <b>2</b> | <b>Evaluación de semen</b>                     | <b>06</b> |
| <b>3</b> | <b>Dilución de semen</b>                       | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>Transportar y almacenar semen fresco</b>    | <b>14</b> |
| <b>5</b> | <b>Procesar pajuelas</b>                       | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Congelación y crioconservación de semen</b> | <b>20</b> |
| <b>7</b> | <b>Inseminación y diagnóstico</b>              | <b>24</b> |
| <b>8</b> | <b>Transferencia embrionaria y OPU</b>         | <b>28</b> |
| <b>9</b> | <b>Capacitación y formación</b>                | <b>37</b> |

# 1 COLECCIÓN DE SEMEN



## Vagina artificial Hannover

Con válvula, manguito interno (100 cm), 3 anillos de goma, asa de cuero. Cuerpo tubular hecho de caucho con aperturas redondeadas. El sistema de válvula permite insuflar aire para ajustar la presión interior.

Vagina artificial Hannover [1]

11220/0145

### Accesorios

**Manga interior** para VA Hannover, de látex, con extremos enrollables, esterilizable [2]

versión larga, 100 cm

11222/0002

versión corta, 70 cm

11222/0003

**Manga interior desechable** para VA Hannover

25/paquete

11245/0450

ancho 21 cm, rollo con aprox. 200 m, material sensitivo, suave, muy resistente [3]

11222/0120

**Cinta elástica** para VA Hannover [4]

11222/0001

**Asa de cuero** para VA Hannover [5]

5011222/0008



## Vagina artificial Missouri

Con doble manga de látex, válvula, asa de cuero, adaptador y botella de colección de semen. El sistema de válvula permite insuflar aire para ajustar la presión interior.

Vagina artificial Missouri [1] 11245/0000

### Accesorios

Doble manga de látex para VA Missouri, 70 cm 11245/00011

Manga interior desechable para VA Missouri, 25/paquete 11245/0450



## Vagina artificial Colorado

Con 3 mangas interiores (tubular/cónica/recta), 10 bandas de goma, 2 abrazaderas, 25 mangas interiores desechables, 25 botellas de colección de semen, 25 tapa-anillos, 25 filtros de Nylon y bolsa termo-protectora. Cuerpo tubular hecho de plástico con aperturas redondeadas. Conjunto de válvula permite insuflar aire para ajustar la presión interior.

Vagina artificial Colorado [2] 11230/0000

### Accesorios

Manga interior para VA Colorado, de látex, extremo en punta para la fijación de la botella de colección de semen

recta [3] 11231/0101

tubular, ambos extremos rectos 11231/0103

Manga interior desechable para VA Colorado

25/paquete [4] 11232/0110

con forma para VA, 25/paquete [5] 11232/0102

ancho 31 cm, rollo con aprox. 200 m, material sensitivo, suave, muy resistente [6] 11232/0030

Bolsa termo-protectora para AV Colorado [7] 11231/0185



Colección de semen

## Accesorios para todas las vaginas

Botella de colección de semen,

200 ml, plástico, desechable, 100/paquete [8] 11231/0200

250 ml, vidrio 11245/0006

Bolsa termo-protectora, protege el semen de las bajas temperaturas y la radiación UV [9] 11225/0026

Tapa-anillo, para botella de colección, 100/paquete 11231/0301

Filtro de semen, nylon, se ajusta a botella de colección, 25/paquete [10] 11231/0400

Bolsa de filtro para semen,

no tejido, 150 x 60 mm, 100/paquete [11] 11245/3100

no tejido, 125 x 90 mm, 10/paquete 11260/1000

Termómetro para vagina artificial,

hasta +100°C, bimetálico, irrompible [12] 11027/0000

hasta +200°C, graduación 0,1°C, relleno rojo [13] 11027/0200

## Maniquí Hannover

### Características del producto

- Cubierta externa de plástico reforzado para asegurar un nivel alto de higiene: el maniquí puede ser lavado y desinfectado efectivamente
- Bien acolchado para comodidad incluso de potros altamente estimulados
- El estilo del cuerpo contornado permite ofrecer la vagina artificial en una posición casi natural
- Fácil de instalar y muy estable: dos pies tubulares se fijan al suelo con 4 tuercas cada uno, lográndose así una muy buena seguridad tanto para los operarios como para los potros
- El tamaño del maniquí se ajusta a todas las razas: cuerpo 200 x 60 x 55 cm (largo x ancho x altura) y altura del maniquí 1,3 m hasta 1,7 m

#### Maniquí Hannover, con cinturón para mordida removible [1]

altura e inclinación ajustable para acomodar diferentes razas y preferencias **11200/0000**

con sistema hidráulico para regular altura: ambos pies pueden subirse o bajarse alrededor de 40 cm, ya sea separadamente o en conjunto, mediante una bomba manual **11200/1000**

### Accesorios

Cubierta de protección, de material sintético, lado frontal cerrado, con correas de fijación [2] **11200/2601**

Cinturón para mordida [3] **11200/2100**

Lámina elástica para protección, 300 m **32000/0010**



1

### Personas y animales en el pnto de mira

El maniquí equino tipo Hannover está diseñado para combinar máxima seguridad para el potro y para el operador con un proceso cómodo.



2



3

## Estufa de laboratorio

Para secar, mantener temperado y para esterilizar artículos de laboratorio.

- Rango de temperatura: +30°C to +300°C
- Ventilación natural
- Pantalla multitáctil
- Controlador por microprocesador PID multifuncional
- 1 sensor Pt-100 con protección doble contra temperatura anormal (control electrónico de temperatura regulable y limitador automático de temperatura)
- Aporte regulable de aire fresco precalentado

#### Estufa de laboratorio

53 l, 400 x 400 x 330 mm, 55 kg, 230 V **14127/0053**

53 l, 400 x 400 x 330 mm, 55 kg, 115 V **14127/0054**



Otras opciones de armarios calientes



## Sterivar

Esterilizador de baja presión, especialmente diseñado para vaginas artificiales y accesorios.

- Fabricado de acero inoxidable, pared doble aislada
- Con válvula de presión de seguridad, temporizador, drenaje de agua, protección contra exceso de calor
- Capacidad: 15 vaginas artificiales
- Rango de temperatura: hasta +100°C
- Presión: máx. 0,02 bar
- Dimensiones internas: 750 x 400 mm Ø
- Fuente de alimentación: 115 V/60 Hz o 230 V/50 Hz
- Consumo de energía: 3500 W

### Sterivar [1]

|       |            |
|-------|------------|
| 230 V | 11050/0015 |
| 115 V | 11050/0014 |

### Base de rodillos para Sterivar [2]

11051/0000



## Accesorios para la colección de semen

**Guante de colección de semen**, azul, de nitrilo, extra sensible, no espermicida, libre de látex, libre de polvo, 100/caja [1]

|          |            |
|----------|------------|
| talla M  | 11128/0055 |
| talla L  | 11128/0060 |
| talla XL | 11128/0065 |

**Termómetro infrarrojo**, para medir temperatura sin contacto, con maletín y baterías [2]

15120/7000

**ReproJelly**, gel lubricante no espermicida, soluble en agua

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| tubo con 100 ml, con cierre [3]    | 11907/0100 |
| botella 1 l, con cierre [4]        | 11907/1000 |
| bidón con 3 l, sin dispensador [5] | 11907/3000 |

**Dispensador para lubricante ReproJelly** 11907/3100

**Vaselina**, 1 kg 11905/0100



## Lubricante ReproJelly

Isosmótico y seguro para el semen, favorece la viabilidad de los espermatozoides. Viscosidad ideal para mejor lubricación de guantes, equipos de IA e instrumentos.

## 2 EVALUACIÓN DE SEMEN



### AndroScope

AndroScope es un sistema **CASA portátil y compacto** que está basado en AndroVision®. Permite analizar la motilidad y la concentración del semen de diferentes especies en cualquier punto del proceso de producción, transporte e inseminación.

AndroScope está equipado con una cámara profesional de alta velocidad y ajuste de enfoque preciso para realizar un análisis correcto del semen. La unidad de calentamiento integrada en la zona de análisis alcanza los +37°C en pocos segundos, por lo que el análisis del semen se realiza en condiciones óptimas de temperatura. AndroScope funciona con cualquier PC, portátil o tablet que tenga instalado MS Windows 10 o una versión más reciente (requiere una conexión USB-3.0)

Un práctico y resistente maletín de transporte proporciona una protección perfecta y contiene todo lo necesario para realizar el análisis de semen.



AndroScope, con maletín de transporte y accesorios [1]

12500/3000

### Accesorios

Cámara de recuento desechable Minitube,  
20 µm, 4 áreas de conteo, 25/caja

12050/0220

Micro tubo 2 ml con tapa, 250/bolsa

14602/0904

Tubo capilar desechable, 100/bolsa

15404/0100

Hisopo de microfibra, 124 mm, 100/bolsa

12510/0106

**Opción:** Dispositivo móvil de calentamiento,  
para 6 viales y 1 portaobjetos [2]

12057/6000



1



2



## AndroVision®

Este sistema automático de alta precisión para el análisis de semen por ordenador destaca por la integración del análisis clásico CASA con pruebas más avanzadas de la funcionalidad espermática. Concentración y motilidad, integridad del acrosoma, viabilidad, actividad mitocondrial e integridad del ADN, analizando hasta 1000 células por campo, lo que convierte a AndroVision® en la herramienta perfecta para la **evaluación objetiva y completa del semen**.

La conexión interface para el usuario es sencilla y fácil de entender: **solo 3 pasos para llegar al resultado**. Equipamiento opcional con pantalla táctil y escáner de código de barras que proporciona un funcionamiento rápido y seguro.

### Características del producto

- Análisis en tiempo real de imágenes en vivo y de videos
- Análisis de 4 campos en 20 segundos
- Filtro de partículas de alta eficacia para una identificación precisa de los espermatozoides
- Perfiles de análisis para diferentes especies animales
- Parámetros de análisis ajustables y perfiles creados por el usuario
- Exportación de datos a MS Excel y otros programas
- Idiomas: Inglés, alemán, español, chino, portugués, ruso, francés

#### AndroVision® software

|                                                        |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| con PC y monitor [1]                                   | 12500/0000 |
| con PC, pantalla táctil y lector para código de barras | 12500/0001 |
| con laptop                                             | 12500/0010 |

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| AndroVision® cámara a color de alta velocidad [2] | 12500/4400 |
|---------------------------------------------------|------------|

## AndroVision® módulos

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Módulo Morfología y Morfometría | 12500/1300 |
| Módulo Viabilidad*              | 12500/1400 |
| Módulo Integridad de Acrosomas* | 12500/1600 |
| Módulo Actividad Mitocondrial*  | 12500/1700 |
| Módulo Integridad de ADN*       | 12500/1800 |

\* Necesita microscopio de fluorescencia.

### Accesorios

|                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Microscopio con contraste de fases Zeiss Axiolab 5* [3]                            | 12008/0020 |
| ScanStage, mesa de microscopio robotizada con sistema de calefacción integrado [4] | 12048/0031 |
| Unidad de control HTi 200 [5]                                                      | 12057/0200 |
| Platina térmica calefaccionada, 245 x 200 mm [6]                                   | 12057/0510 |

\* Otros microscopios de nuestra gama de productos también pueden utilizarse con AndroVision®. Consúltenos para obtener una oferta personalizada.



## Microscopio de contraste de fase CX 43

- Óptica acromática de fase con condensador universal
- Mesa original calefactada con unidad de control HTi 200 y platina adicional (180 x 180 mm)
- Iluminación LED integrada
- Diseño ergonómico

Microscopio de contraste de fase CX 43, con foto tubo (trinocular), objetivos 20x, 40x [1] 12005/0042

Sistema de estanterías para unidades de control HTi y placas calefactoras pequeñas (1 pz.) [2] 12057/0080



## Microscopio de contraste de fase MBL

Microscopio funcional para el análisis de semen con sistema de calefacción y unidad de control (temperatura regulable).

### Microscopio de contraste de fase MBL 2000

binocular, mesa calefactada, HTi 50, objetivos de 10x, 40x y 100x 12010/3000

binocular, mesa calefactada, HTi 50, objetivos 10x, 40x y 100x, con cámara y monitor [1] 12010/3050

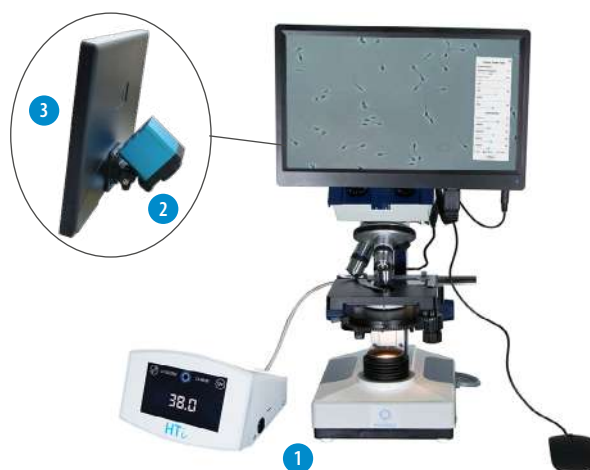
### Microscopio de contraste de fase MBL 2100

trinocular, mesa calefactada, HTi 50, objetivos de 20x 12010/3103

trinocular, mesa calefactada, HTi 200, objetivos de 20x, con cámara y monitor 12010/3101

Cámara digital a color para microscopios, [2] 12110/1600 con software de visualización de imágenes integrado

Monitor 11,6" con entrada HDMI [3] 12110/1610



¡Amplia gama de microscopios y accesorios disponibles!



## Tinciones para semen

Spermac, tinción para análisis morfológico, 4 x 50 ml [1] 15405/0000

Farely stain, tinción para análisis morfológico, 3 x 250 ml [2] 15405/0026

Eosin G, solución al 2% para tinción supravital, 50 ml [3] 15405/0025

Nigrosin, solución al 4% para tinción supravital, 50 ml [4] 15405/0029



## Balanza de laboratorio

Balanza electrónica de precisión para la determinación del volumen de eyaculado, rango hasta 2000 g, precisión 0,1 g, plato 130 x 130 mm.

Balanza de laboratorio 14295/0442



## Material de vidrio

Ofrecemos una gran variedad de pipetas de medición, probetas graduadas, vasos, dispensadores, matraces Erlenmeyer, etc. Por favor contáctenos para más información.



## Consumibles para microscopia

|                                                        |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| Portaobjetos, 75 x 25 mm, 50/caja [1]                  | 15400/2400 |
| Cubreobjetos, 18 x 18 mm, 100/caja [2]                 | 15401/0990 |
| Aceite de inmersión, 8 ml [3]                          | 12000/0101 |
| Papel para limpiar lentes, 90 x 72 mm, 500/paquete [4] | 15230/9100 |



## Cámaras de recuento (Hemocitómetros)

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Thoma new         | 15150/4771 |
| Neubauer improved | 15152/4421 |
| Bürker            | 15153/0000 |



## Pipeta

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| Pipeta ajustable, amarilla, autoclavable, 10 - 100 µl | 12425/4810 |
| Punta para pipeta, 10 - 100 µl, amarilla, 1000/bolsa  | 12425/9409 |



## Fotómetro SDM 1

- Calibrado para diferentes especies, entre ellas porcino, bovino, equino, canino, caprino y ovino
- Permite analizar muestras de semen sin diluir
- La concentración de semen se muestra en  $10^6$  espermatozoides/ml
- Conexión eléctrica: con adaptador de red incluido 100-240 V o con pilas

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| Fotómetro SDM 1 [1]                              | 12300/0200 |
| Microcubeta para SDM 1, 100/caja, desechable [2] | 12300/1111 |



### Precisión probada

SDM 1 es un fotómetro compacto y muy preciso para medir la concentración espermática. Es de fácil limpieza y la mantención es mínima

# 3 DILUCIÓN DE SEMEN



## Beyond®

Diluyente de larga conservación para semen equino refrigerado.

### ⚙ Características del producto

- Almacenamiento y transporte del semen hasta 14 días a +5°C
- El semen de los llamados „malos conservadores“ – sementales que no responden bien a la refrigeración y la congelación o que tienen una baja calidad seminal inicial – puede almacenarse hasta 7 días a +17°
- Menos colectas y una logística más flexible de la IA
- Una mayor duración de la conservación disminuye el número de envíos de dosis seminales
- Diluyente químicamente definido, puramente sintético
- Listo para usar en frascos de 100 ml
- Menor riesgo de causar inflamación uterina
- Producido y con control de calidad bajo las directrices de la certificación GMP
- Tres sencillos pasos para su preparación: Dilución 1 a 1 con diluyente – centrifugación con o sin CushionFluid – dilución final a 50-100 millones de espermatozoides/ml con Beyond®



Beyond®, 100 ml diluyente listo para usar

13570/0100



## Cambio de juego para la industria de la cría equina

Con Beyond®, por fin es posible conservar el semen durante 14 días a +5°C.

## EquiPlus

Medio balanceado a base de leche desnatada para la preservación de la actividad espermática hasta 72 horas. Diseñado para almacenamiento y transporte a +5°C.

### EquiPlus Polvo\* [1]

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| para 1 l, con Lincomicina y Espectinomina    | 13570/0202 |
| para 100 ml, con Lincomicina y Espectinomina | 13570/0210 |
| para 100 ml, con Amikacina y Penicilina      | 13570/0215 |
| para 1 l, sin antibióticos                   | 13570/0201 |
| para 100 ml, sin antibióticos                | 13570/0240 |

### EquiPlus Combi, polvo con 100 ml de agua bidestilada [2]

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| con Lincomicina y Espectinomina | 13570/0220 |
| con Gentamicina                 | 13570/0221 |
| sin antibióticos                | 13570/0222 |

### EquiPlus Líquido [3]

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 100 ml, con Lincomicina y Espectinomina | 13570/0251 |
| 100 ml, con Amikacina y Penicilina      | 13570/0263 |
| 100 ml, con Ticarcilina                 | 13570/0262 |
| 100 ml, con Gentamicina                 | 13570/0301 |

\* No incluye agua destilada.



## Combinación perfecta

EquiPlus Combi combina diluyente en polvo (incluido en la tapa del frasco) y agua bidestilada (en el propio frasco) para una preparación efectiva.

## Gent

Diluyente en el que el semen fresco puede conservarse entre +4°C y +6°C durante aprox. 72 horas. Con yema de huevo y antibiótico. Se suministra congelado, listo para su uso tras ser calentado.

|             |            |
|-------------|------------|
| Gent, 45 ml | 13571/0045 |
|-------------|------------|



## Preparación del diluyente

CushionFluid, para la centrifugación suave de espermatozoides equinos, asegura una mayor recuperación de células espermáticas que el método de centrifugación estándar

|            |            |
|------------|------------|
| 100 ml [1] | 13580/0001 |
| 30 ml      | 13580/0030 |

Medio de centrifugación, polvo para 1 l de solución de glucosa y EDTA transparente [2]

Agua bidestilada, esterilizada, libre de pirógenos

|         |            |
|---------|------------|
| 1 l [3] | 13570/1000 |
| 100 ml  | 13570/1100 |

## Spectrum - SBS CryoSystem

El SBS CryoSystem consiste en diferentes diluyentes de congelación que cuentan con varios crioprotectores y contenido específico de yema de huevo y leche. El SBS CryoSystem permite identificar el mejor diluyente para cada semental. Es posible alcanzar tasas de gestación con semen congelado, comparables a las de semen refrigerado.

Existen cinco soluciones listas para usar, diseñadas para el transporte y almacenamiento a -20°C.

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Spectrum Orange</b> |            |
| 30 ml                  | 13572/0020 |
| 15 ml                  | 13572/0200 |
| <b>Spectrum Red</b>    |            |
| 30 ml                  | 13572/0030 |
| 15 ml                  | 13572/0300 |
| <b>Spectrum Green</b>  |            |
| 30 ml                  | 13572/0040 |
| 15 ml                  | 13572/0400 |
| <b>Spectrum Blue</b>   |            |
| 30 ml                  | 13572/0050 |
| 15 ml                  | 13572/0500 |
| <b>Spectrum Violet</b> |            |
| 30 ml                  | 13572/0060 |
| 15 ml                  | 13572/0600 |



Bajo en leche y yema de huevo  
Para enfriamiento y congelación lenta

Alto contenido de yema de huevo, no  
contiene leche  
Para enfriamiento y congelación rápida

Basado en leche, bajo en yema de huevo  
Para enfriamiento y congelación rápida  
Beneficioso solo para ciertos sementales

Bajo en leche y yema de huevo  
Para enfriamiento y congelación lenta  
El crioprotector es altamente permeable  
para la membrana

Bajo en leche, contiene yema de huevo  
Para enfriamiento y congelación lenta  
Contiene una combinación balanceada de  
crioprotectores



## Spectrum test freeze kit

Este kit contiene: 2x Spectrum Orange (15 ml), 2x Spectrum Red (15 ml), 1x Spectrum Blue (15 ml), 1x Spectrum Violet (15 ml), 1x Spectrum Green (15 ml), 2x CushionFluid (30 ml), 2x SBS Medio de Centrifugación (120 ml)

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Spectrum test freeze kit | 13572/0000 |
|--------------------------|------------|



## Spectrum Duo

Spectrum Duo es una nueva presentación de los conocidos diluyentes Spectrum de SBS, diseñada para facilitar la logística. Con los mismos resultados que los preparados listos para usar, los nuevos diluyentes Spectrum Duo constan de dos componentes que pueden mezclarse fácilmente en el producto acabado añadiendo yema de huevo. Envío a <+20°C, almacenamiento a <+8°C.

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Spectrum Duo Red    | 13572/0230 |
| Spectrum Duo Violet | 13572/0260 |



No disponible en  
EE.UU. y Canadá

## Baño de agua

- Control electrónico de temperatura, acero inoxidable, con rejilla y tapa
- Temperatura de operación: mínimo 5°C sobre temperatura ambiente y hasta +100°C (depende de la presión del aire)
- Pantalla táctil 3,5" a color manejo intuitivo
- Medidas internas: 267 x 200 x 207 mm (L x Al x An)
- Medidas externas: 349 x 378 x 289 mm (L x Al x An)

### Baño de agua, 10 l

|       |            |
|-------|------------|
| 230 V | 14079/0001 |
| 110 V | 14079/0002 |



¡Muchos otros baños de agua disponibles!



## Centrífuga Minitube

- Con rotor oscilante
- Completa con adaptadores para tubos: 4 x 100 ml/4 x 50 ml 8 x 15 ml
- Velocidad en g (RCF) y rpm: velocidad máxima 4000 rpm/2200 x g
- Memoria: 100 programas
- Medidas: 380 x 300 x 490 mm (An x Al x P)

### Centrífuga Minitube

|       |            |
|-------|------------|
| 230 V | 14601/0000 |
| 110 V | 14601/0001 |



## Rodillo mezclador RM5

- Para una homogenización suave y uniforme de las dosis de semen
- Apto para utilizar dentro del refrigerador
- Con 5 rollos, largo de los rollos: aprox. 320 mm
- Medidas: 430 x 110 x 180 mm (An x Al x P)

### Rodillo mezclador RM5

|       |            |
|-------|------------|
| 230 V | 14340/0348 |
| 110 V | 14340/0349 |



## Dispositivo agitador VIBRAMAX 100

- Plataforma con dos dispositivos de fijación y almohadilla de goma antideslizante, Incluye temporizador
- Tasa de agitación con regulación continua (150 a 1350 rpm)
- Amplitud de agitación: 3 mm
- Temporizador: 0-120 min, pre-seleccionable, posibilidad de cambiar a operación continua
- Área de plataforma: 220 x 220 mm

### Agitador

|       |            |
|-------|------------|
| 230 V | 14703/0304 |
| 110 V | 14703/0305 |



# 4 TRANSPORTAR Y ALMACENAR SEMEN FRESCO



## ■ Envases plásticos

### Envase plástico, graduado

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 50 ml, con tapa rosca, fondo plano, esterilizado, 25/paquete [1]    | 17220/0017 |
| 30 ml, con tapa rosca, fondo plano, esterilizado, 50/paquete [2]    | 17231/0030 |
| 13 ml, con tapa rosca, fondo redondo, esterilizado, 100/paquete [3] | 17230/6001 |
| 13 ml, sin tapa, fondo redondo, 100/paquete                         | 17230/6000 |

## (⚙️ Accesorios

### Tapa de rosca, para tubo de semen 13 ml, 1000/paquete [4]

|          |            |
|----------|------------|
| blanca   | 17230/6054 |
| roja     | 17230/6055 |
| azul     | 17230/6056 |
| violeta  | 17230/6057 |
| verde    | 17230/6058 |
| amarilla | 17230/6059 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Soporte, para 20 tubos 12/13 ml, plexiglás | 17230/9384 |
|--------------------------------------------|------------|



## Yute contenedor de transporte

- Solución de transporte sostenible, funcional y que ahorra espacio
- Fabricado en yute, una materia prima natural reciclable
- Mantiene la temperatura constante hasta 30 horas
- Incluye caja de cartón, piezas de yute, 2 acumuladores de frío y 2 tubos de plástico (50 ml)
- Dimensiones externas: 200 x 185 x 200 mm (An x P x Al)

Yute contenedor de transporte

17229/0001



## Neopor contenedor de transporte

- Fabricada en Neopor, material altamente aislante
- Mantiene la temperatura constante hasta 45 horas
- Dimensiones externas: 290 x 290 x 180 mm (An x P x Al)
- Versión con accesorios [1] incluye contenedor de transporte, caja de cartón, 2 acumuladores de frío, 2 jeringas desechables (20 ml), 2 tapones protectores para jeringa, 2 tubos plástico (13 ml)

Neopor contenedor de transporte

con accesorios [1]

17229/0002

sin accesorios [2]

17229/0006



## Bolsas estériles

Bolsas estériles, con alambre incorporado y etiqueta rotulable, 100/paquete

60 ml

17224/0250

120 ml

17224/0500

350 ml

17224/1000



## Jeringas desechables

Jeringas desechables, extremo Luer, completamente plásticas, esterilizadas

1 ml, 100/paquete

19801/0001

2 ml, 100/paquete

19801/0002

5 ml, 100/paquete

19801/0005

10 ml, 100/paquete

19801/0010

20 ml, 100/paquete

19801/0020



# 5 PROCESAR PAJUELAS



## SFS 133

### Características del producto

- Sistema semi-automático de envasado y sellado de pajuelas
- Las pajuelas se llenan y sellan de 6 en 6
- El sellado se efectúa de forma segura e higiénica con esferas metálicas
- En cada pajuela se produce automáticamente una burbuja de aire de 1 cm
- Rendimiento: aprox. 2000 pajuelas/hora

SFS 133, para pajuelas de 0,5 ml, con botella de vacío, cabezales de llenado y de succión, chasis para pajuelas **13133/0133**

Bomba de vacío de baja densidad, 30-60 Hg, con manómetro y válvula

230 V/50 Hz **13133/0267**

115 V/50 Hz **13133/0268**

Dispositivo de carga de pajuelas, con bloque cargador y 10 cartuchos para 36 pajuelas 0,5 ml **13133/0005**

### Accesorios

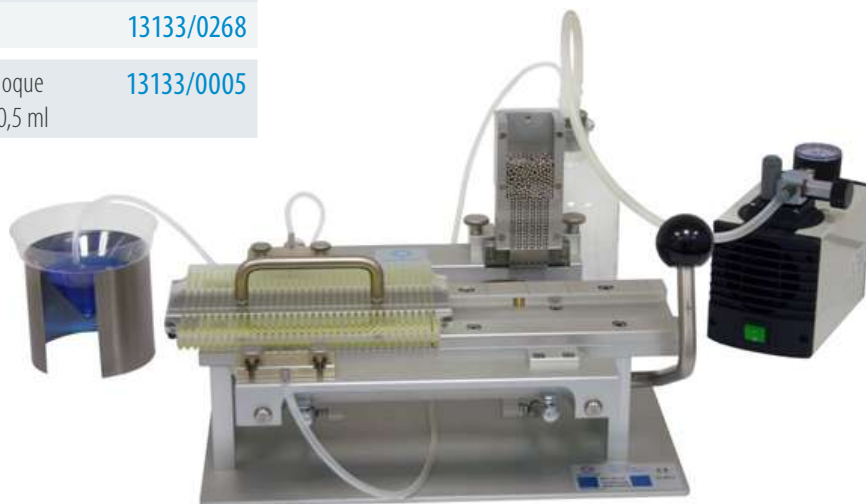
Cabezal de llenado con 6 agujas **13133/1000**

Cabezal de succión con 6 agujas **13133/2000**

Junta, para las agujas de llenado y succión, 5000/bolsa **13021/3001**

Tubo de silicona para SFS, 3 x 1 mm, largo 10 m, transparente **13133/3550**

Esferas metálicas de sellado para pajuelas de 0,5 ml **13400/9900**



## MPP Uno



Llena y sella 1 pajuela por ciclo - ideal para volúmenes pequeños.

### Características del producto

- Envasadora y selladora automática de pajuelas de 0,25 y 0,5 ml
- Rendimiento: aprox. 4000 pajuelas/hora
- La conversión entre pajuelas de 0,25 y 0,5 ml se realiza en pocos minutos, sin intercambiar pieza alguna
- Capacidad de la tolva: 2400 pajuelas de 0,25 ml ó 1200 pajuelas de 0,5 ml
- El generador de ultrasonido está integrado en una caja separada que puede instalarse a distancia de hasta 2,5 m (interruptor se ubica en la propia máquina)
- Diseñado para ofrecer condiciones ideales de higiene y seguridad
- Puede funcionar en cámara o cabina fría o a temperatura ambiente de forma independiente o junto con la impresora MiniJet (CombiSystem)
- Equipo muy compacto que requiere poco espacio; dimensiones de la máquina: 460 x 350 x 410 mm (A x A x P) y generador de ultrasonido
- Unidad de vacío con depósito integrado y función de reajuste automático; el nivel de vacío puede modificarse fácilmente utilizando las teclas de ajuste
- Control por microprocesador PLC
- Fuente de alimentación: 110 V/60 Hz o 230 V/50 Hz

MPP Uno, completa [1]

13017/0000

### Accesorios

Cabezal de llenado, para pajuelas 0,5 ml [2]

13017/0017

Cabezal de succión, para pajuelas 0,5 ml [3]

13017/0027

Chasis, para pajuelas 0,5 ml y 0,25 ml [4]

13018/0006

Sello anular, para cabezal de 0,25 ml y 0,5 ml, 5000/bolsa

13021/3001

Manguera de llenado/succión, 380 mm, material inocuo para el semen (silicona), extremos biselados, 1000/bolsa de aluminio

13021/3800

Cono de semen desechable, 100/bolsa [5]

13018/0100

Unidad de fijación, para bloques de llenado y succión, apilable, acero inoxidable [6]

13017/0050



1



2



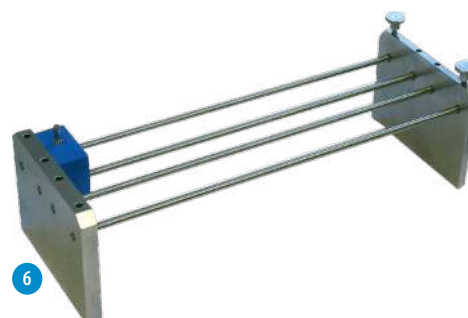
3



4



5



6

Procesar pajuelas

## EasyCoder



Impresión limpia y sin olores de pajuelas sin tinta ni disolvente.

### Características del producto

- Impresora de transferencia térmica con alimentación automática de pajuelas (3600 pajuelas/hora) para una impresión rápida e indeleble
- Impresión inigualable, limpia y clara sobre pajuelas de 0,5 y 0,25 ml; conversión fácil y rápida entre diferentes tamaños de pajuela
- Imprime hasta 3 líneas por pajuela, incluso con códigos de barra, logotipos y caracteres específicos
- Control vía PC mediante un software Minitube fácil de usar
- Manejo simple, requiere de poco mantenimiento
- Dimensiones (P x An x Al): 660 x 370 x 310 mm (PC no incluido)
- Fuente de alimentación: 110-230 V AC, 50/60 Hz

Impresora EasyCoder 13038/0000

Cinta de impresión térmica, negra 13038/0010



## MultiCoder

Etiquetado fácil y rápido de las muestras de laboratorio.

### Características del producto

- Impresión por inyección de tinta de alta resolución
- Sistema de protección del cabezal de impresión (evita que se seque la tinta)
- Gran variedad de soportes para los productos
- No requiere herramientas para el cambio de adaptadores
- Diseños de impresión predefinidos
- Posibilidad de cargas de formatos de datos MS Excel
- Creación sencilla de diseños de impresión mediante las funciones de arrastrar y soltar

### + Sus beneficios

- + Muy versátil: el sistema de impresión puede rotular la mayoría de materiales, como plásticos, vidrio o aluminio
- + El soporte con movimiento manual y un sistema único y fácil de usar permiten un proceso de trabajo rápido
- + Puede rotular fácilmente información en el mínimo espacio, incluyendo texto, código de barras, QR-Code y logotipo

Impresora MultiCoder 13145/0000



### Único, flexible & versatil

Permite rotular rápida y fácilmente un amplio rango de materiales: pajuelas de semen, goblets, casetes, placas de cultivo, macrotubos, jeringas, viales de congelación y mucho más



## Pajuelas para semen

Las pajuelas de Minitube se utilizan en todo el mundo desde hace más de 30 años, como estándar en la congelación de semen. Minitube maneja estrictos controles de calidad, técnica de producción, y elección del material, lo que garantiza un **producto seguro** y con altos estándares de calidad que cumplen así los requerimientos de la industria.

La característica más importante de la **Ecopajuela** es su tapón interior más corto, que absorbe una cantidad significativamente menor de semen (3 a 4%) comparado con las pajuelas estándar con tapones simétricos. Son adecuadas para la etapa de adaptación del semen durante la noche a temperaturas de refrigeración. La Ecopajuela se utiliza de la misma forma que las pajuelas estándar.



Las pajuelas de semen están disponibles preimpresas previa solicitud.

|                         | Pajuela mediana<br>0,5 ml                                                                      | Ecopajuela<br>0,5 ml |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| transparente            |  13408/0010 | 13408/3010           |
| rojo - transparente     |  13408/0044 | 13408/3044           |
| verde - transparente    |  13408/0054 | 13408/3054           |
| azul - transparente     |  13408/0064 | 13408/3064           |
| gris - transparente     |  13408/0074 | 13408/3074           |
| amarillo - transparente |  13408/0094 | 13408/3094           |
| rosa                    |  13408/0100 | 13408/3100           |
| turquesa                |  13408/0130 | 13408/3130           |
| naranja - transparente  |  13408/0144 | 13408/3144           |
| beige - transparente    |  ---        | 13408/3184           |
| pistacho - transparente |  13408/0204 | 13408/3204           |
| blanco                  |  13408/0210 | 13408/3210           |

Procesar pajuelas

## Macrotubos

### Macrotubos, 100/bolsa [1]

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 2,5 ml, largo: 140 mm | 13441/0133 |
| 5 ml, largo: 280 mm   | 13441/0280 |

### Esfera selladora para Macrotubos, 1000/botella [2]

|                   |            |
|-------------------|------------|
| metal             | 13440/0000 |
| crystal, azul     | 13440/0100 |
| crystal, verde    | 13440/0200 |
| crystal, rojo     | 13440/0600 |
| crystal, amarillo | 13440/0900 |



# 6 CONGELACIÓN Y CRIO- CONSERVACIÓN DE SEMEN



## ■ Unidades de congelación

Las unidades de congelación son compactas y de fácil manejo. Están constituidas por una caja de estireno expandido de alta calidad, un recipiente interno de acero inoxidable y una rampa flotante. El recipiente de acero inoxidable es cargado con Nitrógeno líquido. La rampa mantiene la distancia con la superficie del Nitrógeno líquido requerida para las pajuelas de 0,5 o 0,25 ml durante la primera fase de enfriamiento, debido a que flota sobre el Nitrógeno. Luego las pajuelas son sumergidas manualmente desde la rampa al Nitrógeno.

- La distancia entre pajuelas y la superficie del Nitrógeno líquido puede ser ajustada mediante la rampa flotante
- Adecuadas para pajuelas de 0,5 y 0,25 ml
- Bajo consumo de Nitrógeno
- Caja de espuma de poliestireno de alta calidad y recipiente interior de acero inoxidable
- Fácil transporte

### Unidades de congelación

|                      |            |
|----------------------|------------|
| para 20 pajuelas [1] | 15043/0636 |
| para 90 pajuelas [2] | 15043/0736 |



## (⚙️ Accesorios

Bloque de carga para rampas flotante para 90 pajuelas 15043/0738

### Rampa adicional

|                                                 |              |
|-------------------------------------------------|--------------|
| para unidad de congelación para 20 pajuelas [3] | 5015043/0600 |
| para unidad de congelación para 90 pajuelas [4] | 5015043/0900 |



## IceCube 14S congelador automático

Congelador controlado por ordenador, con fácil ingreso de datos y registro automático de la curva de congelación.

Alternativa de  
mayor capacidad:  
IceCube 14M



### Características del producto

- Rango de temperatura: +40 hasta -180°C
- Velocidades de congelación: 0,01 a 60°C/min
- Velocidades de calentamiento: 0,01 a 15°C/min
- Precisión en pantalla: 0,01°C
- Mediciones de temperatura por 2 termómetros de resistencia Pt-100
- Capacidad: aprox. 900 pajuelas por ciclo de congelación
- Software para programación y control, almacenamiento ilimitado de programas o archivos de procesos, presentación gráfica a color de todas las curvas de temperatura, diferentes opciones para configuración de parámetros
- Dimensiones: 540 x 420 x 520 mm (L x An x Al), peso: 29 kg

IceCube 14S, con kit de conexión para recipiente a presión de LN<sub>2</sub>

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| con 10" tablet [1]               | 16821/3000 |
| con monitor touch screen de 12"* | 16821/2000 |
| sin monitor*                     | 16821/1000 |

### Accesorios

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| Rampa para IceCube 14S, para 36 pajuelas [2]     | 16821/5036 |
| Dispositivo de carga                             | 16821/5037 |
| Cargador de rampa para IceCube 14S [3]           | 16821/5030 |
| Espaciador para IceCube14S [4]                   | 16821/5018 |
| Contenedor de presión de LN <sub>2</sub> , 60 l  | 16820/1900 |
| Base de rodillos para contenedor LN <sub>2</sub> | 16501/0204 |
| Tenaza para rampa [5]                            | 16821/5031 |

### Congelación de embriones con el IceCube:

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Preparación para autoseeding               | 16821/5019 |
| Rampa autoseeding (incluye plataforma) [6] |            |
| para 35 pajuelas de 0,5 ml                 | 16821/5020 |
| para 43 pajuelas de 0,25 ml                | 16821/5021 |

\* Conectar al PC o al ordenador portátil.



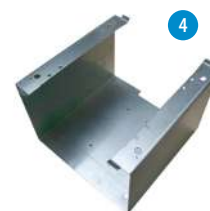
1



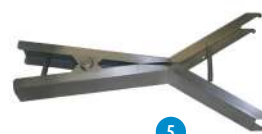
2



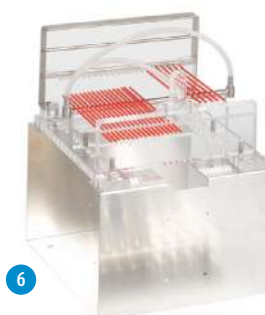
3



4



5



6

Congelación y  
crioconservación de semen

## Goblets

### Goblets [1]

|           |         |            |
|-----------|---------|------------|
| Ø 7,1 mm  | blanco  | 16907/0071 |
| Ø 10 mm   | blanco* | 16910/0010 |
| Ø 13 mm   | blanco* | 16913/0133 |
| Ø 35 mm   | blanco  | 16935/0135 |
| Ø 53 mm   | blanco  | 16953/0133 |
| Ø 65 mm   | blanco  | 16965/0133 |
| hexagonal | blanco  | 16970/0136 |

\* Disponibles en diferentes colores.

### Canes para goblet accesorios [2]

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| para 2 x 7,1 mm goblets | 16965/6171 |
| para 2 x 10 mm goblets  | 16965/6000 |
| para 2 x 13 mm goblets  | 16965/6013 |

Placa metálica de identificación para varilla de goblet, diferentes colores 13422/00xx

Divisores para goblets, 100/paquete, 12 x 6,5 cm [3] 16967/0065

### Varilla de identificación, 140 mm largo

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| para pajuelas de 0,25 ml | 16903/0210 |
| para pajuelas de 0,5 ml  | 16903/1210 |

Embudo de acero inoxidable para llenar goblets 65 mm [4] 15004/0402



## Almacenamiento de pajuelas

|          | Casete triangular [1]* |             | Casete plano [2]** |            |
|----------|------------------------|-------------|--------------------|------------|
|          | largo                  | corto       | largo              | corto      |
| verde    | 16981/01351            | 16981/01201 | 16980/1201         | 16980/0601 |
| azul     | 16981/01361            | 16981/01211 | 16980/1202         | 16980/0602 |
| amarillo | 16981/01371            | 16981/01221 | 16980/1203         | 16980/0603 |
| rojo     | 16981/01381            | 16981/01231 | 16980/1204         | 16980/0604 |
| blanco   | 16981/01391            | 16981/01241 | 16980/1205         | 16980/0605 |
| beige    | 16981/01401            | 16981/01251 | 16980/1206         | 16980/0606 |
| naranja  | -                      | -           | 16980/1207         | 16980/0607 |

\* Para 10/20 pajuelas de 0,5 ml ó 28/56 pajuelas de 0,25 ml

\*\* Para 3/6 pajuelas de 0,5 ml ó 6/12 pajuelas de 0,25 ml.



## Tanque criogénico

- Con 6 canastillos 279 x 41 mm
- Autonomía normal de trabajo: 175 días
- Diámetro de la apertura del cuello: 55 mm
- Altura total: 690 mm
- Capacidad: 3732 pajuelas de 0,5 ml
- Peso lleno: 42,0 kg

MVE ET 35 tanque criogénico, volumen: 36 l

16503/3606



Más opciones y tamaños



## Vapor Shipper

- Con 1 canastillo 278 x 67 mm
- Autonomía estática: 19 días
- Tasa de evaporación estática: 0,23 l/día
- Capacidad: 938 pajuelas de 0,25 ml/440 de 0,5 ml (1 piso)
- Diámetro de apertura del cuello: 70 mm
- Altura: 500 mm
- Diámetro: 220 mm

MVE Vapor Shipper SC 4/2 V, volumen: 4,1 l [1]

16504/2001

- Con 1 canastillo 278 x 46 mm
- Autonomía estática: 26 días
- Tasa de evaporación estática: 0,19 l/día
- Capacidad: 452 pajuelas de 0,25 ml ó 210 pajuelas de 0,5 ml
- Diámetro de apertura del cuello: 50 mm
- Altura: 500 mm
- Diámetro: 220 mm

MVE Vapor Shipper SC 4/3 V, volumen: 4,5 l [2]

16504/3001

Caja protectora de transporte, para Vapor Shipper, fabricada de plástico, cumple normas IATA [3]

16504/3010



## CryoCube™ Dry Shipper

- Cargador unidireccional
- Con 1 canastillo de 127 x 35 mm
- Autonomía estática: 5 días
- Capacidad: 182 pajuelas de 0,25 ó 88 de 0,5 ml
- Diámetro de apertura del cuello: 35 mm
- Altura: 305 mm
- Diámetro: 305 mm

CryoCube™ Dry Shipper

16505/0100



# 7 INSEMINACIÓN Y DIAGNÓSTICO



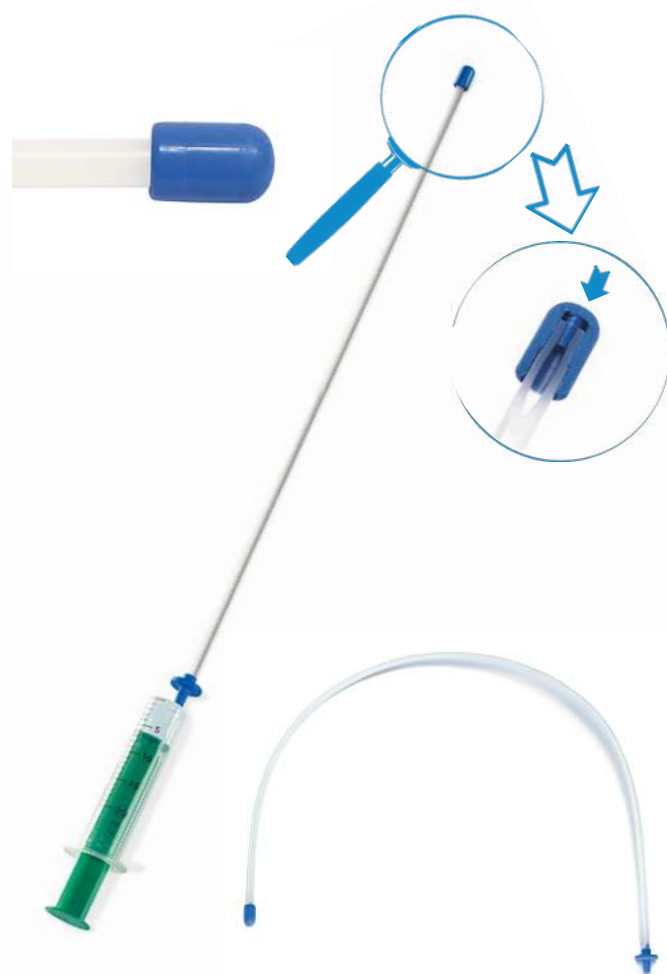
## Pipeta universal

### ⚙ Características del producto

- Apropriada para semen fresco y semen congelado
- Punta redonda y lisa para introducción suave
- Mango largo y flexible que facilita el manejo; pipetas largas con mango ultraflexible para inseminación intrauterina profunda
- Punta moldeada de precisión con cono interno para pajuelas de 0,5 ml, permite una aplicación directa del semen en el útero y asegura la transferencia del 100% del semen
- Sistema de recarga: con el instrumento de inseminación se puede recargar in situ la pipeta
- Mango con adaptador que se ajusta a jeringas y pajuelas Macrotubo

#### Pipeta universal

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| largo: 57 cm, 5/paquete               | 17209/0005 |
| largo: 57 cm, 1/paquete, esterilizada | 17209/0001 |
| largo: 65 cm, 5/paquete               | 17209/1165 |
| largo: 65 cm, 1/paquete, esterilizada | 17209/1265 |
| largo: 75 cm, 5/paquete               | 17209/1175 |
| largo: 75 cm, 1/paquete, esterilizada | 17209/1275 |



## Pipeta inseminación intrauterina profunda

Para inseminación con volúmenes pequeños de semen, cuando no se pueden utilizar pajuelas. La pipeta está dotada de un catéter interno para reducir el lumen, por el cual debe pasar el semen.

| Pipeta de IA equina con catéter interno |            |
|-----------------------------------------|------------|
| largo: 65 cm, 5/paquete                 | 17207/1165 |
| largo: 65 cm, 1/paquete, esterilizada   | 17207/1265 |
| largo: 75 cm, 5/paquete                 | 17207/1175 |
| largo: 75 cm, 1/paquete, esterilizada   | 17207/1275 |

## Estilete flexible

Estilete flexible para la inseminación intrauterina profunda o transcervical de yeguas. Con la pipeta universal y el estilete, el 100% del semen de las pajuelas de 0,5 ml se deposita directamente dentro del útero, asegurando la deposición de 100% del semen. El estilete, fabricado en acero inoxidable, está dotado de dos engrosamientos, para retirar las pajuelas vaciadas, por lo cual, la misma pipeta puede ser recargada varias veces.

| Estilete flexible |            |
|-------------------|------------|
| largo: 57 cm      | 17209/1057 |
| largo: 65 cm      | 17209/1065 |
| largo: 75 cm      | 17209/1075 |

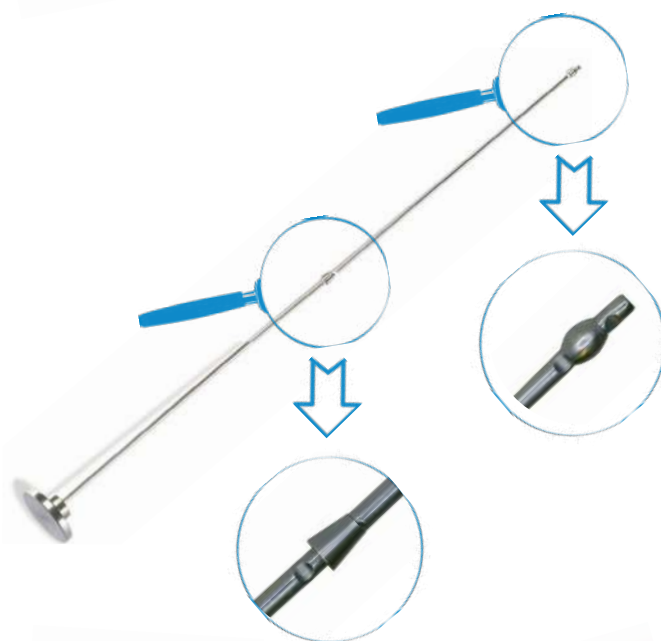
## Pipeta de IA para semen líquido

|                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| Pipeta de IA equina con extremo Luer, 60 cm, redondeada, 25/bolsa [1]  | 17209/2000 |
| Adaptador para dispensar semen con jeringa, largo: 13 cm, 10/bolsa [2] | 17229/0020 |

## Vainas higiénicas

Las vainas higiénicas se utilizan durante la IA y la TE para mantener limpios los instrumentos mientras éstos pasan por la vagina hasta alcanzar el cérvix.

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Vainas higiénicas para IA, largo: 46 cm, 80/paquete [1] | 17028/0100 |
| Vainas higiénicas para TE, largo: 53 cm, 80/paquete [2] | 19271/0080 |



Inseminación y diagnóstico



## Descongelador MiniThaw

- Temperatura regulable (de ambiente a +50°C)
- Indicador digital de la temperatura actual
- El elevador tiene tres compartimentos y permite descongelar hasta 10 pajuelas (0,5 ml o 0,25 ml) a la vez
- Se conecta a la toma de corriente de 12-24 V y a la toma de red de 110-230 V mediante un cable USB-C o un adaptador
- Resistente y fácil de manejar

Descongelador MiniThaw con cable USB-C [1] 17048/0001

### Accesorios

Cargador USB para coche para conectar a la toma de corriente de 12-24 V 17048/0420

Cargador de red USB para conectar a la toma de red de 110-230 V 17048/0430

Base, metálica, para MiniThaw [2] 17048/0005

Temporizador digital, magnético, pila incluida [3] 17048/0006

Batería, para uso móvil, suministro de energía de hasta 15 horas [4] 17048/0410



## MiniCutter

- Corte preciso para pajuelas de 0,25 y 0,5 ml
- Facilita el corte recto y en la longitud exacta, que ayuda a evitar la pérdida de semen
- Forma ergonómica
- Fácil limpieza

MiniCutter para pajuelas 17062/0010



## Guantes de inseminación

Guantes de polietileno reciclable, flexibles y resistentes a la vez, que ofrecen un tacto excelente combinado con una buena protección. El diámetro reducido del guante ayudará a mantenerlo en el brazo sin comprometer su resistencia.

Guante de inseminación, 5 dedos, brazo largo

sensitivo, verde, 100/caja [1] 17080/0015

súper sensitivo, transparente, 100/caja 17080/0050

súper sensitivo, transparente, empaque individual, esterilizado, 50/caja 17080/0052

verde, empaque individual, esterilizado, 50/paquete [2] 17080/0250



## Tórula para toma de cultivo de útero

Con pipeta de introducción y tapón preperforado para extraer una muestra sin correr el riesgo de contaminación. Punto predeterminado de ruptura de la vaina protectora. Incluye dos tapones de cierre para transporte de la tórula al laboratorio. La tórula puede ser insertada directamente en el medio de transporte AMIES para evitar la deshidratación de la muestra.

**Tórula de cultivo uterino**, envase individual, esterilizado, 10/bolsa

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| con medio de transporte AMIES | 17214/2951 |
| sin medio de transporte       | 17214/2950 |



## Cepillo para citología

Para recoger células del útero de yeguas para realizar frotis citológicos para su evaluación inmediata.

|                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Cepillo para citología</b> , empaque individual, esterilizado, 10/bolsa, con caja de transporte de porta objetos | 17214/2960 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|



## Refractómetro para calostro

Determina el contenido de inmunoglobulina en el calostro de la yegua para asegurar el suministro suficiente al potrillo recién nacido. El calostro de buena calidad debiera congelarse para usos de emergencia. Sólo se requiere una gota de calostro para la medición. Sin baterías, sin material de consumo, fácil manejo.

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| <b>Refractómetro para calostro</b> | 24400/0150 |
|------------------------------------|------------|



## Espéculos y pinzas

|                                                                                                                                                                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Espéculo desechable</b> , fabricado en cartón con interiormente con aluminio reflectante, borde anterior liso para una suave introducción, diámetro interno: 3 cm, largo: 43 cm, esterilizado, 100/caja [1] | 17210/0000 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| <b>Espéculo Polansky</b> , acero inoxidable [2] | 17210/4200 |
|-------------------------------------------------|------------|

|                                                                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Pinza cervical según Götze</b> , acero inoxidable, 54 cm con linterna [3] | 17212/0055 |
| sin linterna                                                                 | 17212/0054 |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Pinza de biopsia</b> , eje: 60 cm, 4 x 28 mm boca, acero inoxidable [4] | 17214/5066 |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|

### Accesorios

|                                                                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Caja metálica</b> , con tapa y mangos para transporte y esterilización de espéculo y pinza cervical, 560 x 230 x 120 mm (largo x ancho x altura) [5] | 17215/0149 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Lámpara LED con baterías</b> (hasta 250 h), con clip para fijar, largo: 96 mm [6] | 17210/0010 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|



# 8 TRANSFERENCIA EMBRIONARIA Y OPU



## Catéteres de lavado de embriones para yeguas

Todos los tamaños permiten un flujo máximo del medio de lavado en combinación con la conexión en Y de flujo alto. El balón inflado de hasta 100 ml facilita el cierre hermético del cervix durante el lavado del útero.

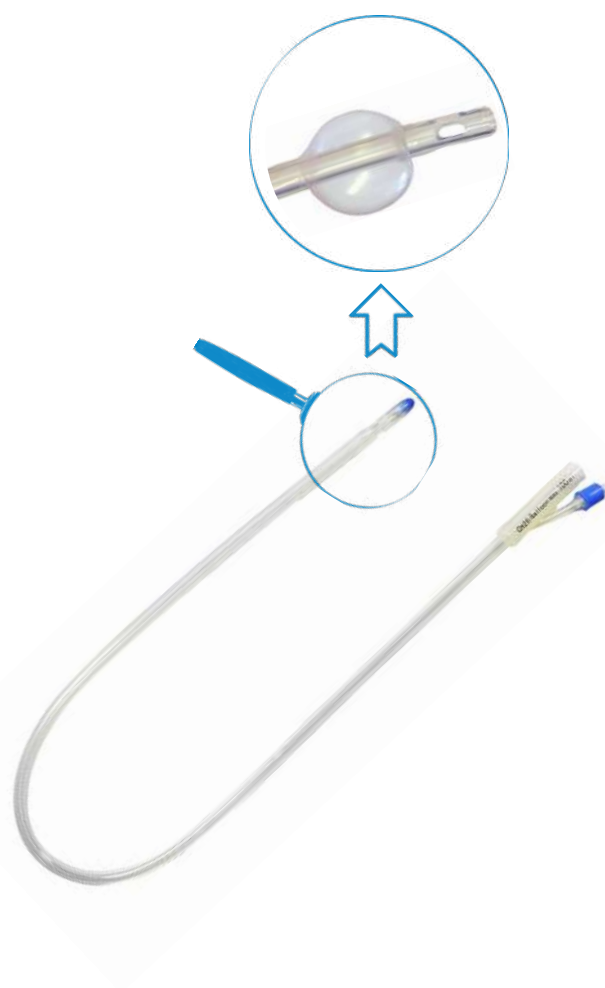
### Características del producto

- Catéter empacado individual, esterilizado
- Largo aprox. 90 cm
- Conexión Foley, puertos grandes laterales
- CH 28: extremo frontal cerrado, CH 32 y CH 36: extremo frontal abierto
- Material: Silicona, esterilizable

#### Catéteres de lavado de embriones

|       |            |
|-------|------------|
| CH 28 | 19009/0028 |
| CH 32 | 19009/0032 |
| CH 36 | 19009/0036 |

Prolongación para catéteres, de alto flujo, largo: 60 cm, punta de conexión tipo "spike" 19009/0041



## Filtros para colección de embriones

- Fijación segura de la tapa durante la colección de embriones, fácil de abrir después de la colección (tapa sin rosca)
- Integración de filtro y placa cuadrículada lo que facilita la búsqueda del embrión (el poro de la malla es ideal para los diferentes tamaños de embriones)
- También adecuado para filtrar oocitos después de la OPU
- La malla del filtro no se queda seca ya que siempre está en contacto con el líquido
- El exceso de líquido se controla y se elimina a través del tubo de salida provisto de una pinza (la entrada del tubo es lo suficientemente grande para garantizar la velocidad y flujo necesario del medio de lavado)
- Es posible conectar a cualquier tipo de tubo en Y
- Esterilizado y estanqueidad absoluta

## Facil y seguro de usar

Filtros dos en uno, filtro y placa para búsqueda de embriones, que no requiere atención durante el procedimiento de lavado. Los embriones se recuperan directamente de la placa del filtro.

## EmSafe

- Mantiene un nivel mínimo de 60 ml del medio de lavado en la placa
- El orificio de ventilación de la tapa y la salida de aire están provistos de un filtro que retiene los embriones de forma segura en el sistema

EmSafe filtro

19010/6000

## Miniflush®

- Sistema vertical de recuperación de embriones todo en uno con una gran superficie de filtrado
- Mantiene automáticamente un volumen constante de 20 ml durante todo el flushing
- Debido a su diseño poco profundo, el plato de búsqueda es perfecto para su uso con todo tipo de microscopios

Miniflush® filtro

19222/2000

## Mangueras de lavado

Set desechable de mangueras en Y con presillas. Utilizable para tipo de catéter. Mangueras de material muy liso y flexible, extremos de manguera para conexión a filtro sin adaptador adicional. Esterilizado, 1/paquete.

Set de tubos Y, diámetro grande, con terminal Spike

19982/0202



## EquiFlush

Medio listo para usar para la recuperación de embriones equinos. Formulación completa, conteniendo solución tampón, BSA o PVA y antibióticos.

- Disponible en botellas de plástico y bolsas de infusión
- Bolsas de infusión con configuración de puerto de tres vías y puertos sellados para una extracción higiénica del líquido [1]
- Botellas opacas con tapón de goma para una conexión rápida de los tubos en Y, con lengüeta para colgar y graduación en pasos de 100 ml [2]
- Botellas transparentes con tapón de rosca para una inspección visual instantánea y un manejo seguro y sencillo [3]
- Producción con certificación GMP en sala blanca con estrictos estándares de producción y control de calidad

### EquiFlush con BSA

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 1 l, bolsa [1]                      | 19982/6201 |
| 2 l, bolsa [1]                      | 19982/6202 |
| 1 l, botella con tapón de goma [2]  | 19982/6205 |
| 1 l, botella con tapón de rosca [3] | 19982/6204 |

### EquiFlush con PVA

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 1 l, bolsa [1]                      | 19982/6211 |
| 2 l, bolsa [1]                      | 19982/6212 |
| 1 l, botella con tapón de goma [2]  | 19982/6213 |
| 1 l, botella con tapón de rosca [3] | 19982/6214 |



medio de  
colección

## EquiHold

Medio de conservación listo para usar para embriones equinos. La solución contiene D-Glucosa, Piruvato, BSA, aminoácidos, factores de crecimiento y antibióticos. Indicado para:

- Mantenimiento de embriones a temperatura ambiente
- Transporte de embriones
- Lavado y enjuague de embriones
- Transferencia de embriones a yeguas receptoras

|                    |            |
|--------------------|------------|
| EquiHold, 3 x 5 ml | 19982/6250 |
|--------------------|------------|



medio de  
mantenimiento

## Equine VIT-Kit

Kit de vitrificación para transferencia directa de embriones equinos. El VIT-Kit contiene todo lo necesario para la vitrificación de tres embriones equinos:

Medio de equilibrado (3 x VS1, 3 x VS2, 3 x VS3), 3 x diluyente, 1 x jeringas 1 ml para cargar pajuelas, 1 x punta de pipeta (adaptador para pajuelas), 4 x placa de 5 pocillos, 10 x pajuelas estériles de 0,25 ml para vitrificación, 3 x barritas de ID, 1 x caña de aluminio de 10 mm, 3 x 10 mm goblets

|                |            |
|----------------|------------|
| Equine VIT-Kit | 19982/6251 |
|----------------|------------|



## Microscopio estereoscópico

- Oculares HWF10x/22 mm de campo amplio (sin tapa) con tubos inclinados a 45°
- Objetivo zoom acromático 1:6,7, aumento de 0,67x-4,5x, campo de visión de 33-4,9 mm
- Ópticas tratadas contra hongos y recubiertas con un revestimiento antirreflectante
- Incluye placas de platina opacas y blancas/negras y dos pinzas para objetos
- Iluminación LED incidente y transmitida de 3 W con espejo giratorio, ajustable por separado, fuente de alimentación interna



Microscopio estereoscópico, trinocular 12014/2000

## Control de temperatura

Platina térmica, colocada sobre la mesa de un estereomicroscopio, 180 x 180 x 10 mm, requiere unidad de control [1] 12057/0600

Unidad de control HTi 50, para platina calefactada, temperatura ajustable, pantalla digital [2] 12057/0100

Sistema de estanterías para unidades de control HTi y placas calefactoras pequeñas (1 pz.) [3] 12057/0080

Platina térmica de laboratorio, área calefactada: 470 x 260 mm, temperatura pre-ajustada (37°C), unidad de control y conexión eléctrica integrados [4] 12055/0010



## Manejo de embriones

Placa de 5 pocillos con tapa, esterilizada, pocillos con borde redondeado, testado MEA, 4/paquete [1] 19021/0001

Steripette, 60 mm, envase individual, esterilizada, para uso con jeringa de insulina de 1 ml, 50/ paquete [2] 19025/0050

Jeringa desechable, 1 ml, cono Luer, esterilizada, todo plástico no espermicida, 100/paquete 19801/0001

Micropipettor, manejo y pipeteo fácil y preciso con ayuda de un rodillo, se usa con tubos capilares de hasta 1 ml [3] 19022/0002

Tubos capilares de vidrio, 250/paquete  
20 µl 19022/0020  
50 µl 19022/0050

Placa Petri  
diámetro 35 mm 19020/0035  
diámetro 94 mm 19020/0094  
diámetro 145 mm 19020/0145  
con cuadrícula, diámetro 65 mm [4] 19020/2065

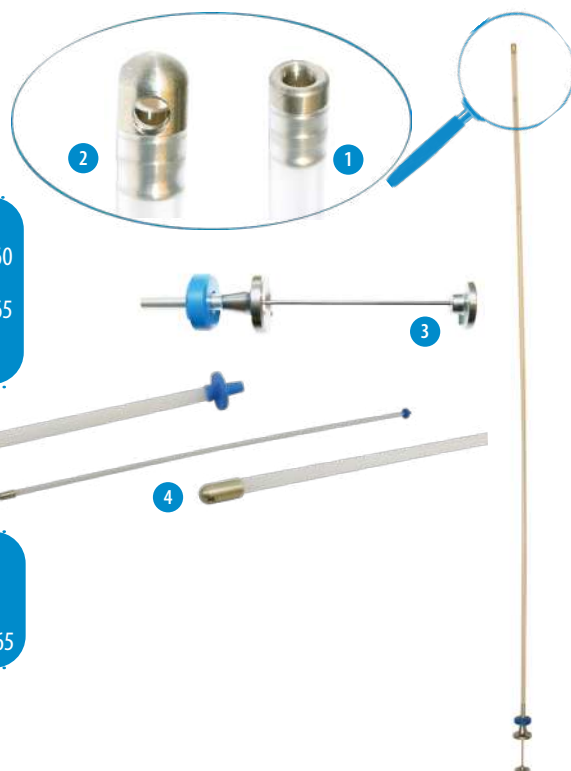


## TE con pajuelas de 0,5 ml

|                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Vaina de TE equina</b> , empaque individual, esterilizada, 10/paquete                                  |            |
| salida frontal [1]                                                                                        | 19290/1050 |
| salida lateral [2]                                                                                        | 19290/1060 |
| <b>Estilete rígido</b> , con soporte para apoyar el dedo pulgar                                           | 19290/1049 |
| <b>Inseminador flexible</b> , largo: 65 cm                                                                | 17209/1065 |
| <b>Soporte para dedos y anillo de fijación</b> , para uso con vaina TE equina y el estilete AI [3]        | 19290/1048 |
| <b>Pipeta TE</b> , punta metálica con orificio de salida lateral, desechable, esterilizada, 1/paquete [4] | 19290/1065 |
| <b>Estilete rígido</b> , con soporte blanco del dedo                                                      | 19290/1049 |
| <b>Inseminador flexible</b> , largo: 65 cm                                                                | 17209/1065 |

**Opción A:**  
19290/1050 o 19290/1060  
+  
19290/1049 o 17209/1065  
+  
19290/1048

**Opción B:**  
19290/1065  
+  
19290/1049 o 17209/1065



## TE con pajuelas de 0,25 ml

|                                                                                                                                                                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Set de inseminación</b> , estilete de introducción para IA/TE, soporte para el dedo, dos anillos de fijación, para la deposición del embrión en el interior del cuerno uterino utilizando pajuelas de 0,25 ml y vainas DIUI | 17015/0100 |
| <b>Vaina de transferencia para pajuelas de 0,25 ml</b>                                                                                                                                                                         |            |
| 10/bolsa                                                                                                                                                                                                                       | 17015/0650 |
| 1/bolsa, esterilizada                                                                                                                                                                                                          | 17015/0660 |



## TE > 8 días

|                                                                                                                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Pipeta con diámetro grande de IA y TE equina &gt; 8 días</b> , con extremos redondeados, se conecta con extremo Luer de jeringa, largo: 65 cm, esterilizada |            |
| 1/paquete                                                                                                                                                      | 19290/1101 |
| 25/paquete                                                                                                                                                     | 19290/1105 |



## Pajuelas

**Pajuela de 0,25 ml, 133 mm, esterilizada, transparente, 10/paquete**

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| sin cierre                                                     | 19042/0010 |
| con cierre de esfera                                           | 19041/0010 |
| con barrita de identificación (varios colores disponibles) [1] | 19040/0010 |

**Pajuela de 0,5 ml, esterilizada, transparente**

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| 133 mm, con cierre de esfera, 1/paquete [2] | 19043/0001 |
| 133 mm, con cierre de esfera, 10/paquete    | 19043/0010 |
| 133 mm, sin cierre de esfera, 1/paquete     | 19043/1011 |
| 133 mm, sin cierre de esfera, 10/paquete    | 19043/1010 |
| 90 mm, sin mecha, 10/paquete                | 19044/9110 |

**Varilla de identificación ET, para sellar pajuelas de 0,25 ml, 100/paquete, blanca (varios colores disponibles) [3]**

**Lápiz marcador, muy fino, alcohol permanente, negro** 19045/0100



## CryoSealer

Selladora manual de ultrasonidos. Apta para sellado de pajuelas de 0,25 y 0,5 ml. El sellado por ultrasonido facilita un cierre perfecto y uniforme de cada pajuela. Conexión eléctrica: 100 V-240 V/60 Hz.

CryoSealer 13135/0000



## Selladora manual

Selladora manual para pajuelas, sella herméticamente todo tipo de pajuelas mediante aplicación de calor en el extremo de las pajuelas (también en vapores de nitrógeno líquido). Consiste en una pinza para soldar adaptada para pajuelas y una unidad de control para regular la temperatura.

Selladora manual 13135/2500



## Selladora manual con esferas

Las pajuelas de 0,5ml se sellan una por una con esferas.

Selladora manual con esferas 13136/0100



## Ecógrafo GE Versana Active

- Equipo de ultrasonidos portátil y fácil de usar tanto con sonda lineal como convexa
- Sistema de documentación y transferencia de datos de alta calidad
- Modos de funcionamiento: modo B, modo M
- Doppler en color con cálculo automático
- Modo triplex en tiempo real
- Imágenes armónicas codificadas, CrossXBeam, ISpeckle Reduction Imaging (SRI-HD) para una calidad de imagen excepcional
- Conexión: USB, HDMI, Ethernet
- Monitor: LCD de alta resolución de 15,6"
- Medidas: 39 x 5,8 x 36,2 cm (An x Al x P)
- Peso: 5 kg con batería
- Conexión eléctrica: 100-240 VAC/50-60 Hz



|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Ecógrafo GE Versana Active          | 23360/0000 |
| Sonda convexa, 6,0 - 10,0 MHz       | 23360/0002 |
| Sonda rectal lineal, 3,5 - 10,0 MHz | 23360/0003 |

## Ecógrafo Minitube 3.0 Plus

Ecógrafo portátil para realizar mediciones obstétricas con cálculo automático del tiempo de gestación en diversas especies.

- Se presenta en un maletín de transporte muy resistente que incluye una tablet antirreflejos de 11", un cargador USB, una correa de transporte y lubricante ReproJelly
- Compatible con todos los dispositivos Android con puerto USB-C
- Modos de visualización: Modo B, modo BfB, modo M, PW y CF Doppler
- La batería interna de alta capacidad garantiza tiempos de funcionamiento prolongados (6 h) con carga rápida (2-3 h)
- La pantalla grande y sin reflejos garantiza una visualización clara de las estructuras
- Dispositivo ligero, resistente al agua y compacto

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Ecógrafo Minitube 3.0 Plus [1]   | 23500/2005 |
| Sonda lineal rectal, 6,5 MHz [2] | 23500/2106 |



## EquiPlus medio de recuperación para OPU

Solución completa, lista para usar, contiene BSA y Heparina para evitar la coagulación de la sangre durante el procedimiento OPU.

EquiPlus medio de recuperación para OPU, 500 ml

|         |            |
|---------|------------|
| con PVA | 19982/2283 |
| con BSA | 19982/2281 |



## Bomba de aspiración OPU

Bomba para aspiración y lavado folicular transvaginal y colección de ovocitos equinos, con maletín de transporte.

- Contiene 2 bombas y un bloque calentador de medios
- El nivel de presión y la histéresis son programables por el usuario
- Las bombas se operan con interruptores activados con el pie
- Las pantallas LC y los controladores digitales permiten ajustar y controlar fácilmente el vacío de aspiración y la temperatura del bloque de calentamiento
- Alcance de suministro: 1x bomba de aspiración e inyección, 1x botella 250 ml, 5x tubo de silicona, 5x tubo de inyección 115 mm, 5x tubo de inyección 30 mm, 5x tubo de aspiración, 2x filtro hidrofóbico

Bomba de aspiración OPU [1]

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 220-240 V/50-60 Hz | 23362/0002 |
| 110-115 V/50-60 Hz | 23362/0003 |

### Accesorios

Tapones de goma, para la conexión con tubos de 50 ml, 1/bolsa [2] 23360/1100

Tubo desechable, para aspiración transvaginal de ovocitos equinos [3] 19009/4101

Filtro hidrofóbico [4] 23362/1015



## Soporte de sonda de ecógrafo

- El soporte de la sonda de ultrasonido contiene una guía para la aguja y se usa con agujas de doble luz: los 2 espacios permiten aspirar e inyectar líquido hacia y desde los folículos simultáneamente o alternadamente
- La aguja OPU se conecta a una bomba de aspiración y de inyección para OPU equino
- El soporte de la sonda tiene un diseño fino y ergonómico que facilita su manejo
- La forma de la punta garantiza el bienestar de los animales
- El asa con rosca se puede colocar a ambos lados según se necesite
- La optimización de la salida para la aguja de doble lumen permite un excelente control de esta

### Soporte de sonda de ecógrafo para [1]

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| sonda Mindray micro convex C11-3s         | 19009/3095 |
| sonda BCF micro convex 65C15EAV y 6C2S    | 19009/3096 |
| sonda Sonosite micro convex C11           | 19009/3097 |
| sonda Esaote micro convex SC3123, mC 3-11 | 19009/3098 |
| sonda GE micro convex 8C-RS               | 19009/3099 |

### Accesorios

|                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Aguja, 12 G, 25", sistema de doble luz consta de aguja exterior y cánula interior [2] | 19009/3105 |
| Aguja de repuesto, 12 G, 25"                                                          | 19009/3106 |
| Protección para soporte de sonda, 144/bolsa                                           | 23360/1260 |
| Maletín de transporte para soporte de sonda [3]                                       | 23360/0200 |



Bajo pedido también se puede adaptar el dispositivo a otras sondas



# 9 CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN



## Capacitación y formación

Minitube ofrece a nivel mundial formación y seminarios especializados en nuestros productos y en tecnologías de reproducción asistida. Se ofrecen seminarios individuales y abiertos que proporcionan formación completa sobre inseminación artificial, transferencia de embriones, análisis y procesamiento de semen, y muchos más bajo demanda.

Todos los cursos de formación combinan teoría y práctica. Nuestros profesores son expertos reconocidos en el área de la reproducción asistida animal. Minitube coopera estrechamente con los principales centros de producción de semen, universidades y centros de investigación. La experiencia colectiva y el conocimiento se incorporan a nuestros seminarios donde los participantes aprenden y practican las últimas tecnologías.

Los cursos son talleres interactivos donde las presentaciones, debates, demostraciones y ejercicios prácticos van de la mano. Las sesiones de capacitación de Minitube ofrecen consejos útiles para la solución de problemas y los alumnos se benefician del enfoque de "aprender haciendo". Los participantes reciben documentación y un certificado de participación. Los cursos de Minitube son muy flexibles y están disponibles tanto en las instalaciones de Minitube, como en las de sus socios, o incluso en las instalaciones del cliente o de forma virtual.

Estaremos encantados de encontrar la mejor opción de formación para usted.

Póngase en contacto con nosotros: [seminar@minitube.de](mailto:seminar@minitube.de)

## Servicio de laboratorio móvil

Minitube Middle East ofrece un servicio de laboratorio profesional nuevo y único a los clientes, particularmente en áreas alejadas. El Mobile Lab es una furgoneta equipada con equipos Minitube de alta calidad para analizar y preservar semen o embriones animales.

Minitube Middle East ofrece el servicio a clientes en los Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita y Omán, en regiones que de otra manera no tendrían acceso a un laboratorio profesional para la preservación de semen y embriones.

Por favor contáctenos para obtener más información sobre el servicio y si desea analizar cómo construir su propio laboratorio móvil:

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





# MINITUBE INTERNATIONAL

Al servicio de las tecnologías de reproducción en todo el mundo

## 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

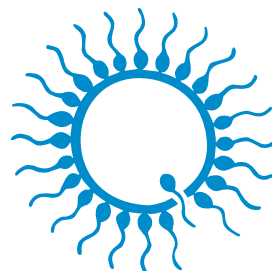
## Minitube International AG, Alemania

+49 8709 9229 0  
minitube@minitube.de

*Síguenos*



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



**minitube**

nuestro conocimiento, su éxito