



BOVINO

tecnología para la reproducción asistida



minitube
nuestro conocimiento, su éxito

Unidos por el avance en la reproducción asistida



En Minitube, la calidad, el servicio y la innovación son los pilares fundamentales de nuestra actividad, esto nos permite ofrecer soluciones que realmente satisfacen sus necesidades prácticas.

Como empresa familiar de tercera generación, los 50 años de historia de Minitube se basan en: estabilidad y confianza. En un mundo centrado en obtener beneficios a corto plazo, estamos comprometidos con el crecimiento sostenible y su éxito duradero.

Este enfoque a largo plazo se basa en la **precisión científica**. Nuestro equipo, integrado por veterinarios, biólogos e ingenieros no solo crea productos, sino que también desarrolla los estándares en los que usted confía. Los mismos expertos que prestan un **servicio líder en el sector** también le ofrecen acceso directo a soporte para aplicaciones prácticas y asesoramiento científico.

No dejamos la **calidad** al azar. Asumimos toda la responsabilidad al fabricar nuestros productos principales. Los elaboramos en nuestras modernas instalaciones con certificación ISO. Nuestra producción de medios cuenta con la certificación GMP y nuestro control de calidad es inflexible. Este **riguroso control** es su garantía de seguridad, fiabilidad y resultados consistentes.

De cara al futuro, seguimos comprometidos con **superar los límites** y desarrollar productos avanzados, mejoramos los flujos de trabajo y ofrecemos un servicio técnico excepcional para ayudarle a **alcanzar el éxito**, tal y como hemos hecho durante más de cinco décadas.

Katharina Rohrmüller
CEO





Biblioteca en línea de Minitube:
Acceda a todos los catálogos en formato
digital, disponibles en varios idiomas.

ÍNDICE

1	Gestión del laboratorio	02
2	Colección de semen	04
3	Evaluación de semen	08
4	Dilución de semen	14
5	Procesado y congelación de pajuelas	18
6	Inseminación y diagnóstico	33
7	Transferencia de embriones y OPU/IVP	39

1 GESTIÓN DEL LABORATORIO



■ Identificación electrónica de toros

La combinación inalámbrica del lector RFID iMale y la impresora de etiquetas iMale, permite la lectura del crotal del animal de forma segura y la impresión de la etiqueta con el código de barras del ID del donante en el área de recogida de semen. La etiqueta impresa con el código de barras puede pegarse en la bolsa/jarra de recogida de semen, y utilizarse para identificar y procesar de forma segura los eyaculados en el laboratorio, por ejemplo, con Prism10 Bull.

- Disponible como sistema independiente, ó complemento a Prism10 Bull
- iMale: distancia de lectura 30 cm, mas el largo del dispositivo 65 cm
- iMale S: distancia de lectura 20 cm, mas el largo del dispositivo 20 cm
- Distancia máxima para transferencia inalámbrica de datos desde el lector iMale a la impresora de etiquetas: aprox. 10 metros
- Funciona con todos los crotales de tipo HDX y FDX-B

iMale lector RFID

iMale, con batería integrada de carga rápida y fuente de alimentación externa [1]

iMale S, con batería integrada de carga rápida, fuente de alimentación externa y maletín de transporte [2]

(Accesorios

iMale impresora de etiquetas [3] 18001/0200

Etiquetas para impresora iMale, 41 x 25 mm, rollo con 425 etiquetas [4]



■ Prism10 Bull software de laboratorio

Con una interfaz de usuario dinámica, el software de laboratorio Prism10 Bull ofrece un concepto moderno basado en procesos y productos para controlar la preparación de semen de toro.



(★ Características del producto

- Procesamiento rápido del eyaculado: identificación del toro, volumen del eyaculado (balanza), concentración (fotómetro o AndroVision®), motilidad (AndroVision® o manual), identificación del evaluador y colector y mucho más
- Conexión de datos a iMale, AndroVision®, SmartDispenser, MPP Quattro & MiniJet printer (CombiSystem)
- Sistema flexible - funcionamiento desde cualquier ordenador en red y dispositivos móviles
- Es posible personalizar el proceso de producción mediante un enfoque centrado en el producto: cada eyaculado puede transformarse en diferentes productos, por ejemplo, con diferente número de espermatozoides por dosis, diferente envase, volumen de dosis, etc.
- Herramienta flexible para importar y actualizar la información de los donantes desde MS Excel
- Indicadores para marcar las características de los eyaculados, las colectas y los toros (por ejemplo, motivo de descarte, calidad del salto)
- Se pueden configurar límites y alarmas relativas a los datos del eyaculado para ayudar al técnico en la toma de decisiones durante la producción
- Acceso a los datos en tiempo real mediante conexión remota, por ejemplo, los pedidos finalizados, el progreso de la producción del día, los eyaculados descartados, etc.
- Informes completos con plantillas personalizables y posibilidad de exportación (PDF, MS Excel)
- Tabla de datos de donantes con gráficos: información sobre el promedio del índice genético, la edad, la producción semanal espermática disponible, el uso del establo, etc.
- Tabla de producción con gráficos: resumen de la calidad del semen, dosis producidas por periodo, por raza, por proceso, entre otros



(+ Sus beneficios

- Un programa moderno, novedoso
- Asistencia garantizada a largo plazo por un experimentado equipo de programadores
- Conexión sencilla a los dispositivos Minitube
- Ingreso de datos seguro y fácil de seguir, los errores de introducción se reducen al mínimo
- Los datos se pueden consultar de forma remota a través de un smartphone
- Alta fiabilidad de producción, el funcionamiento no depende de un único dispositivo
- Los parámetros de rendimiento más importantes de un vistazo
- Se puede acceder a los datos de forma remota mediante un smartphone
- Visión general de cualquier periodo de producción
- Análisis estadístico de todos los datos de producción

Suscripción al software de laboratorio Prism10 **12535/0005**



2 COLECCIÓN DE SEMEN



■ Electroeyaculador

Set de electroeyaculador, compuesto por maletín de transporte resistente, dispositivo principal con mando a distancia y transformador/cargador. No incluye sondas, que deben pedirse por separado. La colección de semen es **más fácil**, especialmente de toros viejos que pueden ser difíciles de estimular.

- Pantalla digital y ajuste del voltaje en pasos de 0,5 Volt
- Totalmente portátil con mando a distancia
- Pausa y reinicio ajustable de forma manual
- Potencia de salida con 4 tipos diferentes de curvas que permiten una configuración equilibrada según el tamaño y la sensibilidad del animal
- Fuente de alimentación: 115 V/60 Hz o 230 V/50 Hz

Electroeyaculador [1] 11900/0000



(Accesories

Sonda para electroeyaculador

2,5", Ø 7 cm [2]	11900/0025
2", Ø 5,6 cm [3]	11900/0022

Kit de colecta de semen [4] 11900/0250





■ Maniquí de colección bovino

Para una colección de semen confortable tanto para el técnico como para el toro. Con ajuste hidráulico de altura.

- Cuerpo fabricado de acero zincado rígido
- Excelente acolchado interior y exterior
- Cubierta fabricada en PVC reforzado
- Asiento interior para el operario

(+ Sus beneficios

- + Ajuste hidráulico de la altura para toros de diferentes tamaños
- + Colección de semen confortable y segura para el toro
- + Movimientos hacia adelante y hacia atrás para estimular el toro
- + La parte posterior formada por dos tubos separados y lisos reducen el riesgo de lesiones en el pene del animal
- + Higiene optima cuando se usa con revestimiento sanitario desechable



Maniquí de colección bovino

móvil [1]	11000/1000
fijo [2]	11000/0500

(⚡ Accesorios

Revestimiento sanitario desechable, 100/paquete	11000/0200
Cubierta de plástico para maniquí, con cinta de cuero	11000/0100



■ Maniquí de colección para toros jóvenes

Maniquí fijo de pequeñas dimensiones para toros jóvenes. Altura en el extremo de monta: 105 cm (114 cm en el lado opuesto), longitud: 130 cm.

- Los dos apoyos en el lado de la monta están en posición oblicua, lo que proporciona comodidad tanto para el toro como para el colector de semen, ya que deja espacio para la vagina artificial
- Los toros jóvenes se sienten más cómodos con un maniquí de monta bajo
- También se puede utilizar con toros más viejos
- Cuerpo resistente de acero reforzado con revestimiento de PVC y acolchado de goma espuma



Maniquí de colección para toros jóvenes

11000/1500

Vaginas artificiales para bovinos

Minitube ofrece vaginas artificiales para bovinos en 4 largos diferentes, para cubrir diversos tipos y tamaños de toros.

Cuerpo de VA con válvula [1]

20 cm	11021/0020
30 cm	11021/0033
35 cm	11021/0035
41 cm	11021/0041

Manga interior, látex

suave, 650 mm [2]	11022/0002
rugosa, 650 mm	11022/0003
rugosa, 480 mm	11022/0005

Manga interior, desechable

rollo 200 m	11022/0010
con vial de recogida integrado (15 ml) y tapón, estéril [3]	11022/0011
forma cónica, extremo abierto	11022/0012
forma cónica, extremo cerrado	11022/0013

Cono de colección

latex	11024/0000
silicona [4]	11024/0050

Bolsa aislante de neopreno, 58 cm, azul [5]

11025/0058

Bolsa aislante, verde [6]

18 cm	11025/0018
35 cm	11025/0035
45 cm	11025/0045

Banda elástica

11022/0001

☞ Accesorios

Varilla de lubricación [7]	11905/0050
----------------------------	------------

Reprojelly, gel lubricante no espermicida, soluble en agua	
--	--

botella de 1 l [8]	11907/1000
--------------------	------------

bidón de 3 l, sin dispensador [9]	11907/3000
-----------------------------------	------------

Bomba para lubricante ReproJelly	11907/3100
----------------------------------	------------

Termómetro para vagina artificial	
-----------------------------------	--

Bimetálico, irrompible, hasta +100°C	11027/0000
--------------------------------------	------------

hasta +200°C, escala de 0,1°C, relleno rojo [10]	11027/0200
--	------------

Vial de colecta, de vidrio, graduado, 15 ml	11023/0015
---	------------

Vial de colecta, de plástico, graduado, 15 ml, con tapa	11023/0018
---	------------

Vaso de colección, en forma de tulipán, 8 ml [11]	11023/0016
---	------------

Guante para colección y inseminación, azul, de nitrilo, ultrasensible, no-espermicida, libre de latex, libre de polvo, 100/caja [12]	
--	--

Talla M	11128/0055
---------	------------

Talla L	11128/0060
---------	------------

Talla XL	11128/0065
----------	------------



Sterivar

Esterilizador de baja presión, diseñado especialmente para **vaginas artificiales y accesorios**. Fabricado en acero inoxidable, con doble pared de aislamiento. Con válvula de presión de seguridad, reloj temporizador, desagüe, protección contra sobrecalentamiento y canastillo para colocar las **vaginas artificiales**.

- Capacidad: 15 **vaginas artificiales**
- Rango de temperatura: hasta +100°C
- Presión: máx. 0,02 bar
- Dimensiones internas: 750 x 400 mm
- Fuente de alimentación: 115 V/60 Hz o 230 V/50 Hz
- Consumo eléctrico: 3500 W

Sterivar [1]

230 V	11050/0015
115 V	11050/0014



Accesorios

Base con ruedas para Sterivar [2]	11051/0000
Gradilla para 15 embudos para Sterivar [3]	11051/1015



Cabina de calentamiento

- Apto para **vaginas artificiales y accesorios**
- Cubierta e interior fabricada en acero inoxidable
- Volumen: 449 l, 2 rejillas
- Dimensiones interior: 104 x 72 x 60 cm (An x Al x P)
- Dimensiones exterior: 122 x 124 x 78 cm (An x Al x P)
- Ventilación de aire forzada
- Controlador digital con microprocesador PID multifuncional adaptable, con pantalla TFT en color de alta definición
- 2 sensores Pt-100 con control de dos vías
- Temporizador digital (ajustable desde 1 minuto hasta 99 días)
- Rango de temperatura: +10° sobre ambiente hasta +300°C
- Fuente de alimentación: 400 V (±10 %) / 50-60 Hz
- Consumo: 5800 W (en función calefactora)

Cabina de calentamiento	14135/0400
-------------------------	----------------------------



Ofrecemos diferentes modelos y tamaños de cabinas de calentamiento.

3 EVALUACIÓN DE SEMEN



AndroVision®

AndroVision® es un sistema automático de alta precisión para el análisis de semen asistido por ordenador. Permite evaluar de forma rápida y precisa la concentración y la motilidad, analizando hasta 1000 células por campo. Cuando se combina con un microscopio de fluorescencia, los módulos de software adicionales amplían la gama de opciones de análisis. La perfecta integración con el software de gestión de laboratorio Prism10 Bull garantiza flujos de trabajo eficientes y una gestión de datos segura. La interfaz de usuario intuitiva facilita el manejo: solo se necesitan tres clics desde el inicio hasta el resultado.

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
- Procesamiento avanzado de imágenes
- Medidor de luz para el control de la iluminación
- Potentes algoritmos, mejorados con inteligencia artificial
- Perfiles de análisis predefinidos para muchas especies
- Parámetros de análisis ajustables y perfiles creados por el usuario
- Base de datos completa con opciones flexibles para elaborar informes
- Exportación de datos a MS Excel y otros programas
- Idiomas: Inglés, alemán, español, chino, portugués, ruso, francés
- Actualizaciones periódicas del software y asistencia técnica especializada a largo plazo

AndroVision®, con PC y monitor **12500/0000**

AndroVision®, con PC, pantalla táctil y lector para código de barras **12500/0001**

AndroVision®, con laptop **12500/0010**

≡ Módulos de software opcionales

Morfología y Morfometría **12500/1300**

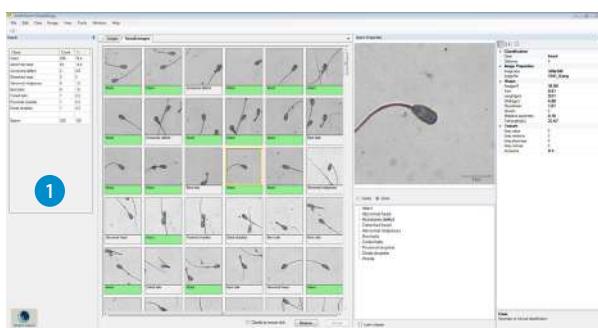
Mide la longitud y la anchura de la cabeza del espermatozoide, su forma y la asimetría de la pieza media de cada célula espermática individual (según Kruger). Los resultados se pueden clasificar en una amplia gama de anomalías morfológicas. [1]

Cálculo de Dosis **12500/1100**

Cálculo automático del número de dosis que se pueden preparar a partir de un eyaculado y del volumen de diluyente que se debe añadir al mismo.

Control de Calidad **12500/1200**

Análisis de muestras tras la descongelación y durante la conservación. Enlace al análisis del eyaculado nativo.





Recomendado para un análisis más detallado

■ AndroVision® con equipo de fluorescencia

Destaca por combinar el análisis clásico CASA con pruebas avanzadas para la evaluación de la funcionalidad espermática. La integridad del acrosoma, la viabilidad, la actividad mitocondrial y la integridad del ADN se analizan en cuestión de segundos, lo que convierte a AndroVision® en la herramienta perfecta para una **evaluación detallada y completa del semen**.

(≡ Módulos de software avanzados

Viabilidad*	12500/1400
-------------	------------

Recuento automático del porcentaje de espermatozoides con membranas intactas. [1]

Integridad de Acrosomas*	12500/1600
--------------------------	------------

Evaluación de la fertilidad mediante la valoración del estado del acrosoma. Una membrana plasmática y acrosómica intactas son esenciales para que el espermatozoide penetre en el óvulo.

Actividad Mitocondrial*	12500/1700
-------------------------	------------

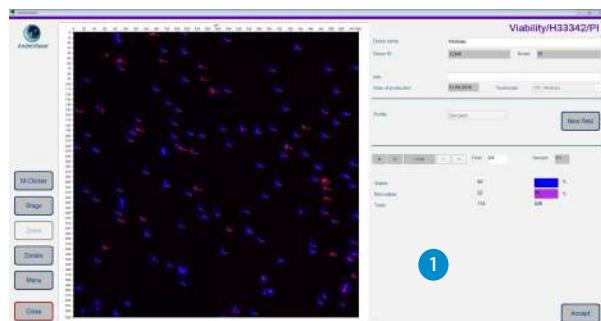
Ánalysis de los procesos relacionados con la energía de los espermatozoides para una motilidad óptima. Mediante el análisis de la actividad mitocondrial, se puede evaluar el metabolismo energético de los espermatozoides.

Integridad de ADN*	12500/1800
--------------------	------------

Detección de la fragmentación del ADN como indicador de la calidad y fertilidad del esperma. La técnica Halo distingue entre espermatozoides con ADN intacto y espermatozoides con ADN fragmentado y defectuoso.

* Necesita microscopio de fluorescencia.

Como parte del control de calidad del laboratorio, estos análisis no solo permiten realizar un seguimiento continuo de la fertilidad de los animales, sino también identificar de forma temprana los animales reproductores de primera calidad y los estándar.



(➔ Accesorios

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

Microscopio con contraste de fase Zeiss Axioscope 5 con fluorescencia LED* [3]	12008/0015
--	------------

ScanStage, mesa de microscopio robotizada con sistema de calefacción integrado [4]	12048/0031
--	------------

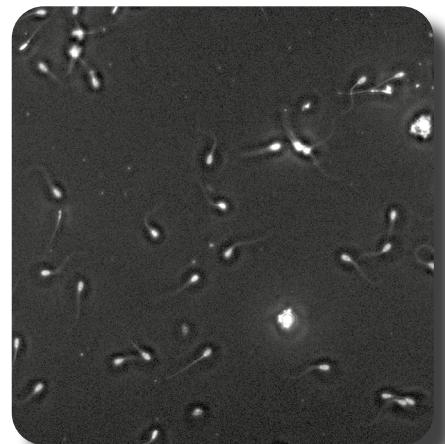
Unidad de control HTi 200 [5]	12057/0200
-------------------------------	------------

Platina térmica calefaccionada, 245 x 200 mm [6]	12057/0510
--	------------

* También se pueden utilizar otros microscopios de nuestra gama. Póngase en contacto con nosotros para obtener una oferta personalizada.



Recomendado para la producción de semen



+ Alta calidad de imagen

■ AndroVision® con MiniQube

Combina el software CASA líder en el sector con un innovador microscopio digital para ofrecer una solución moderna, precisa y reproducible para el análisis de semen en múltiples especies. AndroVision® MiniQube ahorra un tiempo valioso, elimina la subjetividad y proporciona resultados fiables con solo pulsar un botón.

(+ Sus beneficios

- Análisis rápido y fiable: procesa hasta 30 eyaculados por hora
- Repetibilidad de medición inigualable: resultados estandarizados entre usuarios, laboratorios y días de producción
- Diseño de bajo mantenimiento: listo para usar con una configuración mínima
- Sistema compacto todo en uno: sustituye múltiples dispositivos con un diseño optimizado y un tamaño y cableado reducidos

AndroVision® MiniQube, sin PC y monitor **12500/5000**

AndroVision® MiniQube, con PC y monitor [1] **12500/5001**

MiniQube para sistemas AndroVision® ya existentes **12500/5005**

(↗ Accesorios

Unidad de control HTi 50 [2] **12057/0100**

Platina térmica calefaccionada, 245 x 200 mm [3] **12057/0510**



(★ Características del producto MiniQube

- Enfoque totalmente automático: alta calidad de imagen para todos los usuarios y todos los análisis
- Mesa motorizada y calefactada: temperatura estable y adecuada para el semen, y colocación rápida y precisa de la muestra
- Óptica única y perfectamente alineada (patente en trámite): sin mantenimiento, sin necesidad de ajustes manuales
- Ajuste digital de la luz: claridad y contraste óptimos sin intervención manual



+ Tamaño pequeño

■ AndroScope

AndroScope es un sistema CASA portátil y compacto que está basado en AndroVision®. Está diseñado para realizar análisis rápidos y precisos del semen de múltiples especies en cualquier etapa de la producción, el transporte o la inseminación.

(★ Características del producto

- Equipado con una cámara digital profesional de alta velocidad y un sólido ajuste de enfoque para una evaluación precisa de la motilidad y la concentración del semen
- La unidad calefactora situada en el área de análisis alcanza los +37 °C en pocos segundos, proporcionando unas condiciones de temperatura óptimas
- Análisis de semen fresco, refrigerado o descongelado
- Siga el análisis en directo en la pantalla y genere informes en PDF con los parámetros clave perfectamente identificados
- Conecte AndroScope a cualquier PC, portátil o Tablet con Windows 10 o superior a través de USB 3.0 para realizar análisis utilizando el software instalado
- Como alternativa, utilice la aplicación gratuita AndroScope (disponible en Google Play Store y Apple App Store) en su smartphone para realizar análisis CASA desde cualquier lugar
- Realice análisis en tiempo real en la aplicación y disfrute de una transmisión de video en directo fluida en su smartphone a través de la estación WiFi
- La estación WiFi crea una red inalámbrica exclusiva y puede alimentarse mediante una toma de corriente o un cargador portátil
- La interfaz intuitiva requiere una formación mínima y ofrece resultados fiables
- Un resistente maletín de transporte proporciona una protección perfecta y contiene todo lo necesario para realizar el análisis de semen

AndroScope [1] con maletín de transporte y **12500/3000**
accesorios

Paquete AndroScope: AndroScope, estación WiFi, **12500/3100**
dispositivo móvil de calentamiento, maletín de
transporte y accesorios

(⇢ Accesorios

Cámara de recuento desechable Minitube, **12050/0220**
20 µm, 4 áreas de conteo, 25/caja

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**

Para funcionamiento móvil en smartphone:
Estación WiFi AndroScope [2] **12500/3010**

Recomendado para la preparación de muestras: **12057/6000**
Dispositivo móvil de calentamiento, para 6 viales y
1 portaobjetos [3]



Aplicación AndroScope

Disponible gratuitamente en Google Play Store y Apple App Store.



■ 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 **12005/0042**



■ Microscopio de contraste de fase MBL

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

¡Amplia gama de microscopios y accesorios disponibles!



Microscopio de contraste de fases MBL 2000

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

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

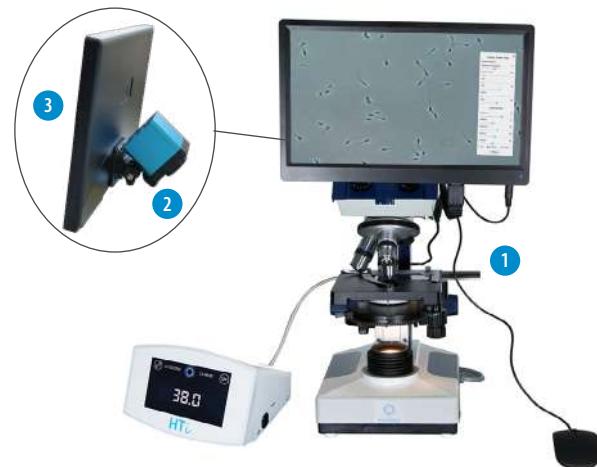
Microscopio de contraste de fases MBL 2100

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**



■ Tinciones para semen

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

Fareilly 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**



Fotómetro SDM 6

- Determinación de la concentración espermática en semen porcino, bovino, equino, ovino y caprino
- Cálculo automático de diluyente y número de dosis
- Resultado de concentración en 10^9 espermatozoides/ml
- Pantalla táctil grande, de fácil manejo
- Puerto de serie para transferencia de datos
- Impresora integrada para imprimir datos de producción del eyaculado

Fotómetro SDM 6 **12300/0006**

(Accesorios

Set de 4 cubetas de control	12300/0010
Papel de impresora	12300/0311
Macrocuveta desechable, 4 ml, 100/caja	12301/0003
Solución de NaCl, 0,9 %, 1 l	12301/4667
Dispensador, 0,5-5 ml para solución NaCl	12428/1815
Botella 500 ml para el dispensador	12428/1905
Pipeta ajustable, amarilla, autoclavable, 10 - 100 μ l	12425/4810
Punta para pipeta, 10-100 μ l, amarilla, 1000/bolsa	12425/9409



Precisión probada

SMD 6 y SDM 1 son fotómetros compactos y muy precisos para medir la concentración espermática. Limpieza sencilla y mantenimiento mínimo.

Fotómetro SDM 1

- Calibrado para seis 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**



4 DILUCIÓN DE SEMEN



■ Baño de agua

- Acero inoxidable, con tapa angular
- Control de temperatura electrónico
- Rango de temperatura de trabajo: mínimo 5°C por encima de la temperatura ambiente hasta +100°C (dependiendo de la presión ambiente)
- Limitador de temperatura independiente para apagar la calefacción en caso de fallo
- Panel de control intuitivo de 3,5" con pantalla táctil a color



Baño de agua, 51 l, 230 V/50-60 Hz

14082/0045

¡Disponibles diferentes
tamaños de baños de agua!



■ Balanza electrónica de precisión

- Rango de pesada: hasta 2000 g
- Precisión: 0,1 g
- Plato: 130 x 130 mm



Balanza electrónica de precisión hasta 2 kg

14295/0442

■ Agitador magnético

Para mezclar el diluyente de semen. Con conexión para termómetro de contacto.

Agitador magnético con calefacción [1]

115 V/60 Hz	14235/0731
230 V/50 Hz	14235/0732

- Potencia calefactora: 800 W
- Rango de temperatura: +20 hasta +300°C
- Velocidad: hasta 1400 rpm
- Carga máxima: 20 l

Agitador magnético sin calefacción [2]

115 V/60 Hz	14230/0001
230 V/50 Hz	14230/0000

- Velocidad: hasta 2200 rpm
- Carga máxima: 5 l

Termómetro de contacto, electrónico	14235/7320
Soporte para termómetro	14235/7323

Barras agitadoras

30 mm	14240/7130
40 mm	14240/7140



■ SmartDispenser 3.0 S

Combinación inteligente de equipos que garantiza precisión en la dosificación del diluyente (± 1 g) y que facilita la dispensación de volúmenes pequeños. Ayuda a conseguir un número muy preciso de espermatozoides por dosis y un flujo de trabajo eficiente en el laboratorio de semen.

- Dilución automática de los eyaculados con el volumen de diluyente deseado
- El sistema incluye bomba con unidad de control, balanza, soporte para sostener el tubo y tubo con pesa
- Alta precisión de medición: comunicación permanente entre bomba y unidad de control
- Flujo de trabajo: puede ser conectado con un contenedor de diluyente temperado y el software de laboratorio Prism10
- Manejo sencillo y navegación fácil con pantalla táctil
- Ocupa poco espacio

SmartDispenser 3.0 S, balanza hasta 2 kg, resolución ± 1 g, caudal de la bomba hasta 1,2 l/min	13200/0410
---	----------------------------



■ AndroMed®

- Bioseguridad perfecta: sin ingredientes de origen animal
- Resultados constantes, optimización de la congelación y altas tasas de fertilidad con cualquier dilución
- Mayor eficiencia durante el análisis microscópico: imágenes muy claras
- Tiempo de preparación mínimo

AndroMed®* **13503/0200**
200 ml, para preparar 1000 ml de diluyente

AndroMed® CSS, Un Paso** **13503/1200**
200 ml, para preparar 1000 ml de diluyente

AndroMed® CSS, Dos Pasos**
Fracción 1, 100 ml, para preparar 500 ml de diluyente **13503/1250**
Fracción 2, 200 ml, para preparar 500 ml de diluyente **13503/1251**



Medio de congelación de semen sin yema de huevo

■ BoviFree

- Resultados de congelación constantes y óptimos con todos los protocolos de equilibrado
- Parámetros mejorados de semen post-descongelación
- Imágenes microscópicas brillantes gracias a la baja viscosidad y la consistencia homogénea sin partículas
- Muy fácil de preparar

BoviFree* **13501/0200**
200 ml, para preparar 1000 ml de diluyente

BoviFree CSS, Un Paso** **13501/1200**
200 ml, para preparar 1000 ml de diluyente

BoviFree CSS, Dos Pasos**
Fracción 1, 100 ml, para preparar 500 ml de diluyente **13501/1250**
Fracción 2, 200 ml, para preparar 500 ml de diluyente **13501/1251**



Medio de congelación de semen sin yema de huevo

■ Steridyl

- Fórmula elaborada y comprobada
- Resultados de congelación constantes y óptimos con cada tasa de dilución y la mayoría de los toros
- Preparación fácil: solo se agrega agua; ahorra tiempo en el laboratorio
- Esterilizado, no requiere agregar yema de huevo

Steridyl* **13500/0260**
500 ml, para preparar 1250 ml de diluyente

Steridyl CSS, Un Paso** **13500/0280**
500 ml, para preparar 1000 ml de diluyente

Steridyl CSS, Dos Pasos**
Fracción 1, 500 ml, para preparar 1000 ml de diluyente **13500/0290**
Fracción 2, 500 ml, para preparar 1000 ml de diluyente **13500/0295**



Medio de congelación de semen con yema de huevo

Triladyl®

- Desde hace más de 50 años se utiliza en todo el mundo
- Fórmula elaborada basada en TRIS
- Listo para usar tras añadir el agua y la yema de huevo
- Resultados postdescongelación óptimos y constantes con todos los grupos y tipos de toros

Triladyl®*	13500/0250
250 g, para preparar 1250 g de diluyente	
Triladyl® CSS, Un Paso**	13500/1200
200 g, para preparar 1000 g de diluyente	



Medio de congelación de semen (Un Paso)

Biladyl®

- Basado en la fórmula probada de Triladyl®
- Permite la primera dilución sin glicerol
- Se utiliza con varios protocolos de congelación

Biladyl®, Fracción A**	13500/0004
49 g, para preparar 500 g de diluyente	
Biladyl®, Fracción B**	13500/0006
250 g, para preparar 750 g de diluyente	



Medio de congelación de semen (Dos Pasos)

Suplemento de antibióticos

- Fórmula antibiótica en polvo según protocolo CSS
- Requiere la adición de agua

Suplemento de antibióticos para diluyente de Un Paso:	13504/9000
550 mg Gentamicina, 110 mg Tilosina, 330 mg Lincomicina, 660 mg Espectinomicina	
Suplemento de antibióticos para diluyente de Dos Pasos:	13500/0005
300 mg Gentamicina, 60 mg Tilosina, 180 mg Lincomicina, 360 mg Espectinomicina	



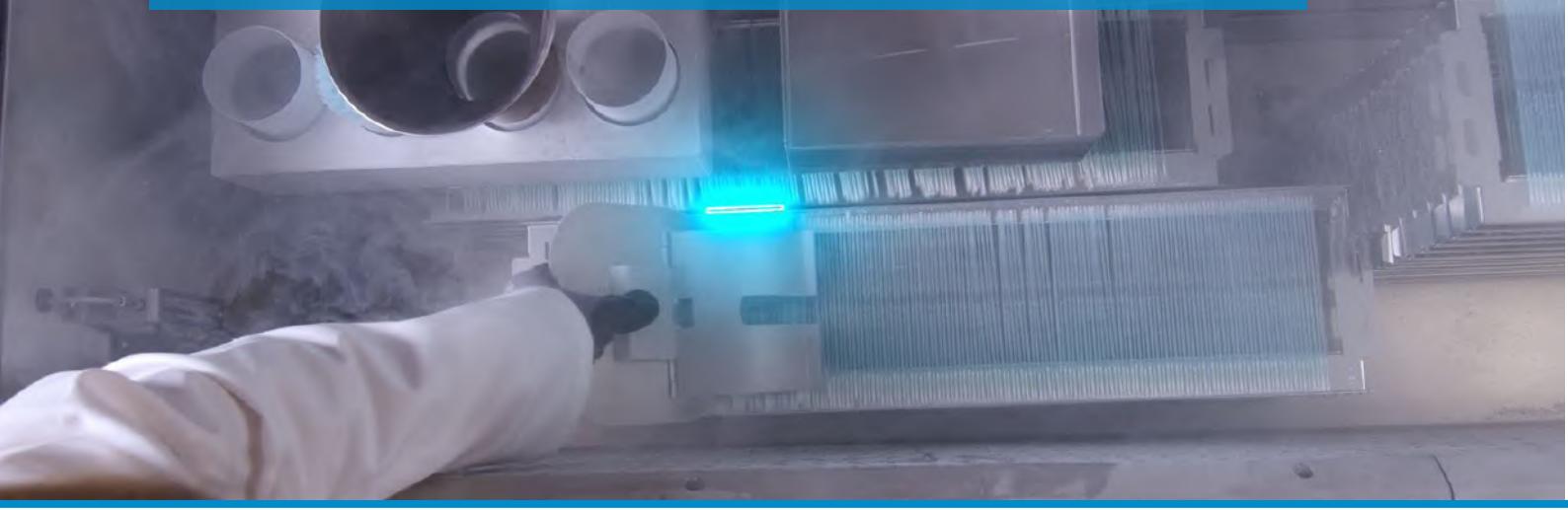
* Con fórmula antibiótica.

** Cumple con los requisitos de la regulación de CSS.

Máxima seguridad del producto

Fabricado en las instalaciones de Minitube con certificación ISO y GMP. Los más altos estándares de control de calidad en cada fase de producción y uso garantizado de componentes y materiales inocuos para el semen.

5 PROCESADO Y CONGELACIÓN DE PAJUELAS



■ Pajuelas de 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.



■ Pajuelas de semen fresco y EcoPajuelas

Las pajuelas de semen fresco están diseñadas para procesar semen fresco y conservar en refrigeración. La mecha contiene un polvo especial que no se expande y absorbe menos semen.

EcoPajuelas cuentan con un tapón de mecha más corta, que absorbe 3-4% menos espermios que la mecha de las pajuelas estándar.

(+ Sus beneficios

- + Rinde un número mayor de pajuelas de semen por eyaculado, ya que se pierden menos espermatozoides en el algodón de sellado
- + Mejor uso del material genético sin aumento de costos
- + Las EcoPajuelas son ideales para el equilibrado nocturno

Pajuelas de semen fresco y EcoPajuelas

Se utilizan de la misma forma que la pajuela estándar.
Procesos idénticos para:
llenado / sellado / impresión / inseminación.

■ Minitube pajuelas de semen

	MiniPajuela 0,25 ml	EcoPajuela 0,25 ml	Pajuela para semen fresco 0,25 ml	Pajuela mediana 0,5 ml	Pajuela 0,5 ml
transparente	13407/0010	13407/3010	13407/2010	13408/0010	13408/3010
transparente- tapón azul-blanco	13407/0011	---	---	---	---
transparente - tapón rojo-blanco	---	---	13407/2212	---	---
rojo - transparente	13407/0044	13407/3044	13407/2044	13408/0044	13408/3044
verde - transparente	13407/0054	13407/3054	13407/2054	13408/0054	13408/3054
azul - transparente	13407/0064	13407/3064	13407/2064	13408/0064	13408/3064
gris	13407/0070	---	---	---	---
gris - transparente	13407/0074	13407/3074	---	13408/0074	13408/3074
violeta - transparente	13407/0084	13407/3084	---	---	---
amarilla	13407/0090	13407/3090	---	---	---
amarilla - transparente	13407/0094	13407/3094	13407/2094	13408/0094	13408/3094
rosada	13407/0100	13407/3100	---	13408/0100	13408/3100
turquesa	13407/0130	13407/3130	---	13408/0130	13408/3130
naranja	13407/0140	13407/3140	---	---	---
naranja - transparente	13407/0144	13407/3144	13407/2144	13408/0144	13408/3144
salmón	13407/0160	13407/3160	---	---	---
beis	13407/0180	13407/3180	---	---	---
beis - transparente	---	---	---	---	13408/3184
verde pistacho	---	13407/3200	---	---	---
verde pistacho - transparente	13407/0204	13407/3204	---	13408/0204	13408/3204
blanco	---	---	---	13408/0210	13408/3210

■ Cabina de trabajo refrigerada

(★ Características del producto

- Vitrina para procesamiento de semen a una temperatura de +5°C, fabricada en acero inoxidable
- Altura de la superficie refrigerada: 50 cm (34 cm bajo la cubierta acrílica en la parte frontal)
- Interior de acero inoxidable, cubierta de plexiglás y puerta frontal abatible
- Controlador digital de temperatura: programable desde 0°C hasta temperatura ambiente
- Distribución uniforme de la temperatura gracias a una conducción especial del flujo de aire
- Función de descongelación automática programable
- Evaporación eléctrica del agua condensada
- Iluminación interior para condiciones de trabajo óptimas
- 2 conectores eléctricos dentro del área de trabajo
- Aberturas de 50 mm a cada lado para cables
- Capacidad de almacenamiento debajo de la superficie de enfriamiento
- Montado sobre ruedas de alta resistencia
- Fuente de alimentación: 230 V/50 Hz o 115 V/60 Hz
- Consumo: aprox. 450 W

**Disponible en dos tamaños,
con o sin ajuste de altura hidráulico**

	Área de trabajo (cm - An x P)	Dimensiones externas (cm - An x P x Al)	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz
Grande	200 x 90	216 x 114 x 127	14335/0403	14335/0400
Grande (con altura ajustable)	200 x 90	216 x 114 x 127	14335/0402	14335/0399
Estándar	200 x 67	216 x 91 x 127	14335/0401	14335/0398
Estándar (con altura ajustable)	200 x 67	216 x 91 x 127	14335/0404	14335/0397



CoolingCastle

Características del producto

- Dimensiones externas (An x P x Al)
 - Incluyendo espacio en la pared posterior: 1420 x 960 x 1752 mm
 - Equipo sólo, sin espacios: 1420 x 890 x 1752 mm
- Espacio en el interior de la cámara: 1280 x 650 mm (An x P)
- Evaporación eléctrica del agua de condensación
- Compatible con conexiones a red
- Equipado con tomas de corriente, un puerto de red, luz LED clara y un estante en el panel trasero
- Fuente de alimentación: 230 V/50 Hz o 110 V/60 Hz
- Consumo: aprox. 810 W

CoolingCastle

230 V/50 Hz	14335/0422
110 V/60 Hz	14335/0421

+ Sus beneficios

- + Tamaño reducido (pasa por abertura de puertas estándar), permite el uso en laboratorios pequeños
- + Fácil monitoreo de los equipos gracias a la cubierta transparente
- + Una corriente de aire frío minimiza la transferencia de aire al interior de la cámara: incluso con la puerta abierta, el CoolingCastle garantiza +5°C en la cámara (a temperatura ambiente)
- + Conexión electrónica independiente: incluso si se apaga el equipo, se pueden utilizar los enchufes en el CoolingCastle

Diseño inteligente

La cabina de trabajo CoolingCastle es una solución ergonómica y de ahorro de espacio para el procesamiento de semen a +5°C.



MPP Quattro y MPP Uno

- Máquinas automáticas de llenado y sellado de pajuelas de 0,25 ml y 0,5 ml
- Conversión rápida desde y hacia pajuelas de 0,5/0,25 ml (1-2 minutos)
- Cargador intercambiable para pajuelas: puede contener 2400 pajuelas de 0,25 ml, o 1200 pajuelas de 0,5 ml
- El sellado se efectúa por ultrasonido, el generador de ultrasonido está integrado en una caja separada que puede instalarse a distancia de hasta 2,5 m (interruptor de ON/OFF en la máquina)
- Diseñado para ofrecer condiciones ideales de higiene y seguridad
- Puede funcionar tanto en una cámara frigorífica como a temperatura ambiente de forma independiente o combinada con la impresora MiniJet
- Unidad de vacío con depósito integrado y función de reajuste automático; el nivel de vacío se visualiza y se puede modificar fácilmente
- Control por microprocesador PLC
- Fuente de alimentación: 110 V/60 Hz o 230 V/50-60 Hz



MPP Quattro

Llenado de 1 a 4 pajuelas al mismo tiempo – a seleccionar libremente por el operario.



Características del producto

- Capacidad: 14000 pajuelas/hora
- Selladora de ultrasonidos compacta e intercambiable
- Moderna pantalla táctil (touch screen) para control del software; fácil de operar, con información codificada por colores; indicación en tiempo real del número de pajuelas envasadas, estado del equipo, tamaño de pajuela
- La preparación para un nuevo eyaculado es rápida: bloques de 4 agujas de llenado y succión permiten un reajuste muy rápido
- Control óptimo por el usuario: el proceso de llenado de 4 pajuelas a la vez puede ser observado fácilmente
- Ahorro de semen: la máquina envasadora cambia automáticamente de 4 agujas a 1 aguja de llenado cuando la balanza detecta que el contenido del envase está casi vacío – prácticamente no se desperdicia semen y el eyaculado se utiliza hasta la última gota
- Llena las 8 primeras pajuelas de cada eyaculado con vacío reducido y mayor tiempo de llenado para garantizar un llenado óptimo
- La función de memoria permite almacenar hasta 8 programas de llenado y sellado: seleccione fácilmente el programa ideal para cada combinación pajuela-diluyente
- Dimensiones de la máquina: 650 x 390 x 500 mm (An x Al x P) y generador de ultrasonido



Fiabilidad de producción

El cambio rápido y sencillo de la unidad de sellado garantiza el funcionamiento en caso de avería.

MPP Quattro, completa

13018/0000

MPP Uno

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



Características del producto

- Rendimiento: aprox. 4000 pajuelas/hora
- Es un equipo muy compacto que requiere poco espacio
- Dimensiones de la máquina: 460 x 350 x 410 mm (An x Al x P) y generador de ultrasonido

MPP Uno, completa

13017/0000



Accesorios para MPP Quattro y MPP Uno

Cabezal de llenado para 4 agujas para MPP Quattro [1]	
para pajuelas 0,25 ml	13018/0012
para pajuelas 0,5 ml	13018/0017
Cabezal de succión para 4 agujas para MPP Quattro [2]	
para pajuelas 0,25 ml	13018/0022
para pajuelas 0,5 ml	13018/0027
Cabezal de llenado para MPP Uno	
para pajuelas 0,25 ml	13017/0012
para pajuelas 0,5 ml	13017/0017
Cabezal de succión para MPP Uno	
para pajuelas 0,25 ml	13017/0022
para pajuelas 0,5 ml	13017/0027
Tolva, para pajuelas 0,25 y 0,5 ml [3]	13018/0006
Arandela 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, 100/bolsa de aluminio	13021/3800
Cono de semen desechar, 100/bolsa [4]	13018/0100
Unidad de fijación para bloques de llenado y succión, apilable, acero inoxidable [5]	13017/0050
Comprobador del sellado de pajuelas, para 10 pajuelas por ciclo (0,25 ml / 0,5 ml)	13019/0210



■ MiniJet

Sistema de impresión para pajuelas de 0,25 ml y 0,5 ml. Combina excelente calidad y alta velocidad de impresión.



(+ Sus beneficios

- + Impresión inmediata no abrasiva (tamaño de caracteres 1,4 mm a 5 mm; opción de impresión en negrilla, código de barras y logotipos)
- + Software Minitube PrintControl con menús claros y de fácil manejo
- + Cabezal de impresión fácilmente ajustable
- + Cambio de correa de transporte sin necesidad de herramientas
- + No utiliza bomba de engranaje para la generación de presión de la tinta, por lo cual no produce partículas abrasivas que afecten a la tinta
- + La tecnología de cabezal de impresión Sealtronic evita los atascos y la limpieza frecuente del cabezal: la tinta está protegida al 100% contra la desecación
- + Sin secado de la tinta en el cabezal: listo para imprimir inmediatamente, incluso tras largos períodos de inactividad
- + Pantalla táctil con entorno Windows para un manejo más práctico
- + Ajuste constante una vez al día de la viscosidad de la tinta para un funcionamiento óptimo
- + Bajo costo operacional: solo hay que rellenar de tinta el depósito y no reemplazarlo
- + Introducción de datos a partir de bases de datos específicas de clientes
- + Conexión al software de laboratorio de Minitube
- + Mantenimiento a distancia



Tecnología única

Mantiene la tinta homogénea y garantiza que no se seque, incluso durante períodos largos de no producción.

Cada sistema está compuesto por:

- Impresora de tinta modelo Leibinger Jet3up: 490 x 450 x 290 mm (An x Al x P)
- PC con software Minitube PrintControl
- Unidad de transporte de pajuelas con cargador intercambiable: 730 x 500 x 260 mm (An x Al x P)
- Caja de control de la unidad de transporte: 310 x 450 x 130 mm (An x Al x P)

(★ Características del producto

- Rendimiento: aprox. 20000 pajuelas/hora
- Adaptable con el CombiSystem
- Fuente de alimentación: 110 V/60 Hz o 230 V/50-60 Hz

MiniJet con sistema Inkjet Leibinger

13034/0001

(↗ Accesorios

Tinta, 950 ml 13033/0010

Diluyente, 950 ml 13033/0012

Deslizador para salida de pajuelas 13034/0010

La impresora MiniJet puede combinarse con nuestras máquinas automáticas para envasado y sellado MPP Quattro o MPP Uno para formar el CombiSystem.



■ CombiSystem

Para una mayor eficacia en los laboratorios de semen – combine su máquina de llenado y sellado MPP Quattro o MPP Uno con el sistema de impresión MiniJet para una perfecta integración automática del procesamiento de semen: llenado, sellado e impresión de pajuelas en un solo sistema y en un solo paso.

Además de las características y ventajas que ofrecen los dispositivos individuales, la combinación de MPP Uno o MPP Quattro con MiniJet ofrece todavía más ventajas.

CombiSystem, 110 V/50-60 Hz or 230 V/50-60 Hz

formado por **MPP Quattro y MiniJet** **13018/0002**

Capacidad: 14000 pajuelas/hora

formado por **MPP Uno y MiniJet** **13017/0002**

Capacidad: 4000 pajuelas/hora

(+ Sus beneficios

- + Integración automática perfecta del procesamiento de semen: envasado, sellado e impresión en un solo equipo y un solo paso
- + Control electrónico de todos los componentes
- + Control del nivel del semen y detención automática de la alimentación de pajuelas al término del eyaculado
- + Incluye software con archivos de datos de toros, se puede combinar con el software de laboratorio Prism10 Bull
- + No requiere de unidad de control extra, sólo un PC estándar (incluido)
- + Innovador software de impresión PrintControl con interfaz de usuario intuitiva y función de vista previa para controlar fácilmente los resultados de impresión
- + Programa de control de dispositivos conectados



■ EasyCoder

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

- Impresora de transferencia térmica con alimentación automática de pajuelas (3600 pajuelas/hora) para una impresión rápida e indeleble
- Impresión inigualable, limpia y clara en 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 el 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

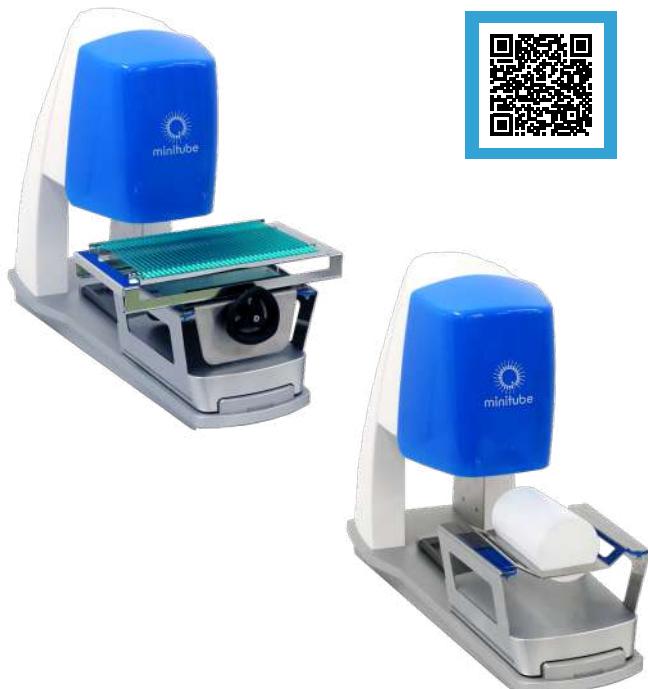
Profesionalice los procesos de laboratorio con un etiquetado fácil y rápido de las muestras.

- 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 automática de diseños listos para imprimir a través de la base de datos

(+ 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 y versátil

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

ScanDMC



Soporte que convierte un smartphone estándar en un lector de códigos datamatrix fiable y de bajo coste para pajuelas de 0,25 ml o 0,5 ml.

- Mantiene las pajuelas a la distancia idónea de escaneado
- Elimina los reflejos para mejorar la precisión
- Admite todos los colores de pajuelas de semen Minitube
- Protege de la luz ambiental y utiliza retroiluminación LED (6 colores) para una iluminación óptima
- Incluye un cable USB-C doble corto para la fuente de alimentación
- Compatible con todos los smartphones con puerto USB-C
- Ajustable para adaptarse a cualquier tamaño de teléfono y posición de la cámara



Soporte para smartphone ScanDMC

13034/0020

SFS 133

- Las pajuelas se llenan y sellan de 6 en 6
- El sellado se efectúa de forma segura e higiénica con esferas metálicas o de vidrio (disponibles en diferentes colores)
- En cada pajuela se produce automáticamente una burbuja de aire de 1 cm
- Rendimiento: aprox. 2000 pajuelas/hora

Sistema semi-automático de envasado y sellado SFS 133, con botella de vacío, cabezales de llenado y de succión [1]

para pajuelas de 0,5 ml 13133/0133
para pajuelas de 0,25 ml 13133/0135

Bomba de vacío de baja densidad, 30-60 Hg, con manómetro y válvula [2]

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 [3]

para 0,5 ml 13133/0005
para 0,25 ml 13133/0025

↗ Accesorios

Cabezal de llenado con 6 agujas [4] 13133/1000

Cabezal de succión con 6 agujas [5] 13133/2000

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

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

Esferas metálicas de sellado

para pajuelas de 0,25 ml 13400/9970
para pajuelas de 0,5 ml 13400/9900

Esferas de vidrio para pajuelas de 0,25 ml, disponibles en diferentes colores 13400/997x



GobletPacker

Proporciona una solución precisa y fiable para llenar automáticamente vasos con pajuelas congeladas de 0,25 ml en nitrógeno líquido/vapor de nitrógeno.



- Envaza hasta 100 pajuelas/minuto en una amplia gama de goblets (diámetro: 7,1/9,2/10/12/13/35/65 mm)
- El elevador de la GobletPacker permite ajustar de forma fácil y eficiente el nivel de nitrógeno líquido dentro del tanque
- El tanque que contiene el nitrógeno líquido de la GobletPacker está provisto de un drenaje que permite recuperar dicho nitrógeno después de finalizar el proceso de envasado
- Las señales acústicas le informan al usuario sobre la necesidad de intervenir
- Determinar un número desconocido de pajuelas (función de recuento) o contar un número determinado por el usuario
- La pantalla táctil de fácil manejo facilita el control del equipo

(+ Sus beneficios

- + Se automatiza la tarea de envasado en goblets que tanto tiempo requiere, se acabó el trabajo manual
- + Menos riesgo al reducir el manejo de nitrógeno líquido, más seguridad para el personal de laboratorio
- + Protege la calidad del semen ya que el proceso se realiza en nitrógeno líquido/vapores, y garantiza la temperatura de almacenamiento sin variaciones
- + Funcionamiento preciso y seguro gracias al diseño basado en sensores y a materiales especiales adecuados para su uso en LN₂

GobletPacker, 100-240 V [1]

[16825/0000](#)

(↗ Accesarios

GobletPacker kit*, incluye un cartucho de goblets, [16825/002x](#) tolva para goblets, 2 ruedas para goblets

Cartucho de goblets* para un tamaño de goblet [16825/004x](#)

Tanque de nitrógeno líquido para GobletPacker**, volumen 150 l, altura no regulable [16826/0010](#)

Tanque de nitrógeno líquido para GobletPacker ***, volumen 150 l, ajuste eléctrico de la altura para trabajar de forma ergonómica [2] [16826/0011](#)

110 V [16826/0023](#)

230 V [16826/0023](#)

Elevador para GobletPacker [16825/0005](#)



Eficiencia sin precedentes

Velocidad de procesamiento de hasta 100 pajuelas por minuto, junto con el funcionamiento continuo y la recarga en paralelo de los goblets.



* Disponible para goblets de 7,1/9,2/10/12/13,5/35/65 mm.

** Dimensiones interiores: 58 x 65 x 40 cm (An x P x Al), tamaño total: 78 x 100 x 106 cm (An x P x Al).

*** Dimensiones interiores: 58 x 65 x 40 cm (An x P x Al), tamaño total: 78 x 100 x 96-126 cm (An x P x Al).

StrawPal



Innovador sistema basado en una cámara digital para contar pajuelas en nitrógeno líquido. El StrawPal revoluciona el flujo de trabajo relativo al control de entrada y salida y al inventario de pajuelas de semen congeladas. Cuenta con precisión hasta 800 pajuelas en segundos, lo que mejora enormemente la eficacia. Las pajuelas permanecen almacenadas de forma segura en nitrógeno líquido durante el proceso, lo que garantiza la conservación de la calidad del esperma.

El sistema incluye: StrawPal, Mini PC, monitor táctil, teclado, ratón, recipiente para N2L, soporte para goblet.

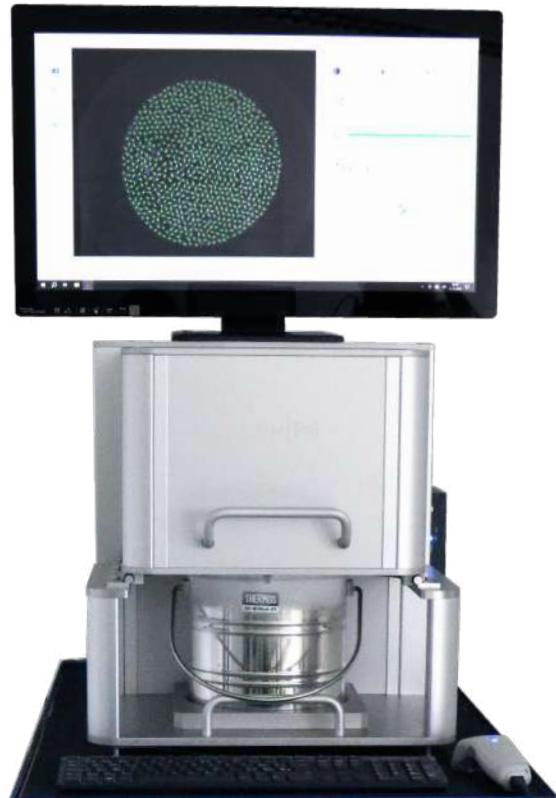
- Dimensiones (StrawPal sin accesorios):
490 x 750 x 505 mm (An x Pr x Al)
- El monitor puede colocarse encima del StrawPal, recomendamos colocar el teclado y el ratón en la mesa de laboratorio
- Peso: 35 kg
- Volumen del recipiente: 3 l
- Dependiendo de la manipulación, la duración del nitrógeno líquido en el recipiente es de varias horas
- Índice de detección de aproximadamente el 99% de las pajuelas, ya que funciona con pajuelas de todos los colores y en tamaños de 0,25 ml y 0,5 ml

(+ Sus beneficios

- + Ideal para inventario, seguimiento de entradas y salidas de pajuelas de semen congelado
- + La conservación de la calidad del semen está garantizada en todo momento
- + Se pueden contar las pajuelas de todos los colores, en todo tipo de vasos y tanto las de 0,25 ml como las de 0,5 ml
- + Los datos principales pueden importarse mediante código de barras
- + Posibilidad de importar listas de toros y centros de inseminación artificial mediante un archivo CSV
- + Los conteos se guardan en una base de datos
- + Posibilidad de crear informes y listados de lotes
- + Manejo sencillo e intuitivo
- + Mantenimiento mínimo

StrawPal, 100-240 V

16824/0000



Procesado y congelación de pajuelas

Rápido, seguro y preciso

Cuenta hasta 800 pajuelas en segundos y detecta aprox. el 99 % de las pajuelas (de todos los colores, de 0,25 y 0,5 ml).

TurboFreezer L

- Estructura de gran aislamiento con tapa de acero inoxidable
- Tapa de doble uso: cubiertas deslizantes insertadas para un impacto bajo respecto a la pérdida de temperatura cuando se manipulan las pajuelas y las rejillas después de la congelación; la tapa se abre con ayuda de amortiguadores de gas a presión
- Los ciclos de congelación siguientes pueden iniciarse inmediatamente después de finalizar el anterior
- Las curvas de temperatura y los datos de cada ciclo de congelación se pueden almacenar y exportar en formato MS Excel para su posterior análisis
- Cuatro puertos de inyección de nitrógeno líquido, requiere una presión adicional de 2,5 bar
- Área de acondicionamiento separada de la cámara de congelación
- 2 bloques de ventilación, cada uno con 4 ventiladores garantizan la distribución exacta y homogénea del flujo de aire de nitrógeno en toda la cámara
- Controlador programable para curvas personalizadas
- 2 sensores de temperatura (1 sensor de cámara, 1 sensor de muestra)
- Dimensiones exteriores: 222 x 132 x 86 cm (An x Al x P)
- Dimensiones de cámara: 145 x 41 x 32 cm (An x Al x P)
- Capacidad: 30 rampas
 - 175 pajuelas de 0,25 ml (total: 5250 pajuelas)
 - 100 pajuelas de 0,5 ml (total: 3000 pajuelas)

TurboFreezer L, 220 V/50 Hz (220 V/60 Hz opcional) **16811/0000**



(+ Sus beneficios para TurboFreezer L y M

- + Control preciso con programas de congelación definidos por el usuario
- + Manejo ergonómico y sencillo de las bandejas y pajuelas en la amplia cámara de congelación
- + Gran rentabilidad gracias a su alto rendimiento
- + Calidad uniforme de los eyaculados tras la descongelación gracias a que las curvas de congelación del semen son uniformes, independientemente de la posición de la pajuela
- + Opción para comenzar a +5° de temperatura desde el segundo ciclo de congelación, ahorrando tiempo y LN₂
- + Ambos congeladores vienen con 2 soportes para 4 vasos, pinzas para pajuelas y caja de almacenamiento para las pinzas y embudo para llenar los vasos (65 mm) con pajuelas

TurboFreezer M

- Proporciona un flujo continuo y direccional de gas nitrógeno a través de toda la cámara y, por lo tanto, unos patrones de congelación uniformes y únicos
- Capacidad de pajuelas: 15 rampas
 - 175 pajuelas de 0,25 ml (total: 2625 pajuelas)
 - 100 pajuelas de 0,5 ml (total: 1500 pajuelas)
- Dimensiones externas (sin monitor y controlador): 102 x 103 x 86 cm (An x Al x P)
- Cámara - dimensiones internas: 78 x 41 x 32 cm (An x Al x P)

TurboFreezer M, 220 V/50 Hz (220 V/60 Hz opcional) **16810/0000**



Tecnología innovadora para congelación

¡El único congelador con flujo de gas de nitrógeno líquido horizontal unidireccional - todas las pajuelas pasan por la misma curva de congelación!

(↗ Accesorios para TurboFreezer L y M

Contenedor de LN₂ a presión, 189 l **16150/0185**

Módulo de calentamiento para acortar el tiempo de secado entre ciclos

salida de cable lateral izquierda **16811/1100**

salida de cable lateral derecha **16811/1101**



■ MT Freezer 2.0

Congelador automático para semen bovino fabricado en acero inoxidable.

- Capacidad: 12 rampas
 - 175 pajuelas de 0,25 ml (total: 2100 pajuelas)
 - 100 pajuelas de 0,5 ml (total: 1200 pajuelas)
- Medidas exteriores: 112 x 88 x 105 cm (An x Al x P)
- Medidas interiores: 76 x 64 x 30 cm (An x Al x P)
- Control electrónico de la temperatura, indicador de temperatura digital, temperatura programable de inicio y finalización
- Ventilación de aire forzada
- Aislamiento superior
- Cubierta resistente a rotura y rallado
- Rango de temperatura: +5°C hasta -140°C
- Duración/ciclo : 8 min (10 min para pajuelas de 0,5 ml)

MT Freezer 2.0, 230 V/50 Hz

para contenedores de nitrógeno líquido de 0,5 bar	16813/0000
para contenedores de nitrógeno líquido de 1,5 bar	16813/0015

Contenedor de nitrógeno líquido

presurizado para 0,5 bar, capacidad 60 l	16820/1900
presurizado para 1,5 bar, capacidad 120 l	16150/0120

Funcionamiento económico

Bajo consumo de LN₂ por ciclo de congelación.
Permite el funcionamiento de varios ciclos en secuencia.



(↗ Accesorios para todos los congeladores

Tubo de conexión para congelador, largo 2 m **16812/0200**

Rampa de congelación Turbo [1]

para 175 pajuelas de 0,25	15040/0175
para 100 pajuelas de 0,5	15040/0100

Bloque de carga y recuento para rack de congelación Turbo [2]

para 175 pajuelas de 0,25	15041/0175
para 100 pajuelas de 0,5	15041/0100

Tenaza para retirar las pajuelas congeladas [3]

16811/0100
Embudo de acero fino para llenar goblets de Ø 65 mm



Goblets

Goblets [1]

Ø 7,1 mm	blanco	16907/0071
Ø 10 mm	blanco*	16910/0010
Ø 13 mm	blanco*	16913/0133
Ø 13,5 mm	verde	16914/0135
Ø 35 mm	blanco	16935/0135
Ø 53 mm	blanco	16953/0133
Ø 65 mm	blanco	16965/0133
hexagonal	blanco	16970/0136

* Disponible en diferentes colores.

Varilla de aluminio para goblet [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 6,5cm [3]	16967/0065
Barra 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

Información general sobre contenedores de nitrógeno líquido



Cassettes para almacenamiento de pajuelas

	Cassette triangular [1]*		Cassette 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.



6 INSEMINACIÓN Y DIAGNÓSTICO



■ Kit de inseminación

Contenido: maletín resistente, descongelador MiniThaw, pistola de IA QuickLock 2000, 100 vainas universales, 80 camisas sanitarias para pistola AI, lubricante ReproJelly, espéculo Varikon, 1 caja de guantes AI, MiniCutter, tijera y pinza

Kit de inseminación **17050/0070**

Componentes disponibles también individualmente:

Maletín de inseminación	17050/0000
Descongelador MiniThaw (página 35)	17048/0001
QuickLock 2000 (página 34)	17026/0000
Vaina universal no ranurada (página 35)	17007/0000
Camisas sanitarias, 80/rollo (página 46)	17028/0100
ReproJelly, gel lubricante no espermicida, soluble en agua, 100 ml en tubo resellable	11907/0100
Espéculo Varikon	17064/0380
Guante para inseminación y exploración, sensitivo, azul, 5 dedos, hasta el hombro, 100/caja	17080/0010
MiniCutter (página 35)	17062/0010
Tijera curva para pajuelas, forma angular	17060/0000
Pinza	17063/0000



■ Inyectores de IA QuickLock

El inyector de IA para inseminar con éxito, seguridad y precisión.

(+ Sus beneficios

- + Para todo tipo de pajuelas y vainas, ranurada o no ranurada
- + Diseño único y seguro por alineación centrada de la pajuela; sin desperdiciar semen
- + Piezas de acero inoxidable y esterilizables
- + Una sola mano para la fijación y retirada de la vaina
- + No contiene piezas sueltas; el cierre de seguridad impide que el mandril se salga
- + Identificación con diferentes colores
- + Retirada de la pajuela por separado para el control de la información después de la IA

QuickLock Classic, fijación y liberación de vainas muy fácil, simplemente presionando un botón [1]

blanco	17025/0000
rojo	17025/0003
azul	17025/0005
amarillo	17025/0008
verde	17025/0009

QuickLock 2000, diseño ergonómico, requiere sólo 1 cm del largo de la vaina para su fijación [2]

blanco	17026/0000
rojo	17026/0003
azul	17026/0005
amarillo	17026/0008
verde	17026/0009

QuickLock Ergo, ideal para vacas adultas debido a la mayor longitud, mango ergonómico de menor tamaño, inyector más fácil de limpiar [3]

blanco	17024/0000
rojo	17024/0003
azul	17024/0005
amarillo	17024/0008
verde	17024/0009

Estuche protector para QuickLock y fundas [4] **17028/0000**



Vainas universales

- Ajuste perfecto para todo tipo de pajuelas de semen
- Para una inseminación delicada gracias a la forma más suave de la punta
- Adaptadores transparentes para mejor control visual de posición de pajuelas
- Bolsas con cinta adhesiva para facilitar su cierre y reapertura

Vaina universal ranurada (verde transparente) [1]

50/bolsa	17007/0001
con funda higiénica suave, 50/bolsa	17007/0012
envasada individualmente, 50/bolsa	17007/0014



Vaina universal no ranurada (azul transparente) [2]

50/bolsa	17007/0000
con funda higiénica suave, 50/bolsa	17007/0011
envasada individualmente, 50/bolsa	17007/0013

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 de pajuelas de 0,25 ml y 0,5 ml
- Facilita el corte recto y a la medida exacta, que ayuda a evitar la pérdida de semen
- Diseño ergonómico, fácil de mantener limpio

MiniCutter para pajuelas 17062/0010



■ Inseminación IU profunda

- Vaina y mandril largo y flexible para inseminación profunda en el cuerno uterino
- Punta metálica de la vaina para facilitar palpación y adaptación perfecta en la pajuela
- Mandril especial para penetrar el cervix

Kit DIUI bovino para IA y TE (para pajuelas de 0,25 ml), incluye un mandril de introducción tieso, un mandril de IA/TE flexible, un soporte de los dedos y 2 anillos de fijación **17015/0000**

Vaina DIUI, ranurada, para pajuelas de 0,25 ml, 10/bolsa **17015/0650**

Vaina DIUI, ranurada, para pajuelas de 0,25 ml, 1/bolsa, esterilizada **17015/0660**



■ Calentador QuickLock 4.0

(+ Sus beneficios

- + Los dispositivos de transferencia de IA y embriones se transportan a una temperatura constante
- + Mantiene el semen/embrión a una temperatura óptima desde la descongelación hasta la inseminación/transferencia
- + Rango de temperatura ajustable por el usuario
- + Batería externa como fuente de energía para mayor flexibilidad
- + Bolsa de transporte resistente y versátil, fácil de limpiar
- + Las correas permiten diferentes posiciones para transportar la bolsa

Calentador QuickLock 4.0 **17028/0400**

Calentador QuickLock 4.0 con batería externa **17028/0401**

(⇨ Accesorios

Batería externa para el calentador QuickLock 4.0 **17028/0410**

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

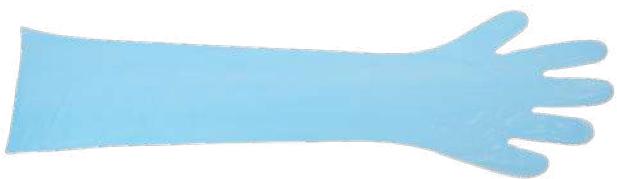
Cargador de red USB para conectar a la toma de red de 110-230 V **17048/0430**

Bolsa plástica desechable, 100/bolsa **17028/0201**



■ Guante para inseminación y exploración

Guantes de polietileno recicitable, 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 para inseminación y exploración, 5 dedos, brazo largo

sensitivo, azul, 100/caja [1]	17080/0010
sensitivo, azul, empaque individual, esterilizado, 50/caja [2]	17080/0250
súper sensitivo, transparente, 100/caja	17080/0050
súper sensitivo, transparente, empaque individual, esterilizado, 50/caja	17080/0052

■ Ecógrafo Minitube 3.0 Plus

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

(★ Características del producto

- Se presenta en un maletín de transporte muy resistente que incluye una tablet antireflejos 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 B|B, 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, para diagnóstico transrectal de gestación en vacas [2]



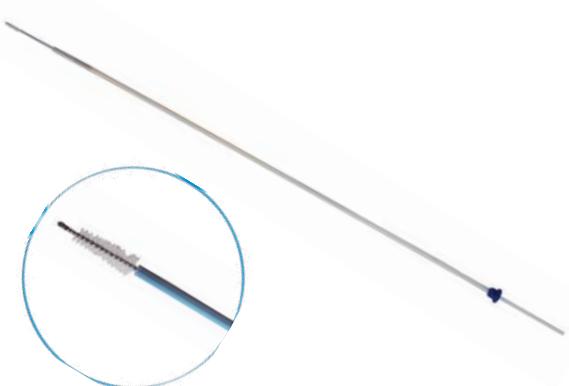
■ Cepillo uterino para citología

Set desechable para citología, para la colección de células endometriales.

Desechable, envase individual y estéril con protección higiénica y caja para transporte de muestra, 10/bolsa.

Cepillo uterino para citología

17075/0010



■ Henryetta, modelo de entrenamiento para IA bovina

Este **modelo revolucionario** de vaca para entrenamiento ofrece un enfoque nuevo, único y más flexible en cuanto a los horarios y localización de los cursos de IA.

Los profesores tienen más oportunidades de mejorar el éxito de aprendizaje de los alumnos al poder supervisarlos y guiarlos a través de las ventanas. Los órganos genitales son muy reales y se pueden extraer y utilizarse para demostraciones iniciales de anatomía y técnicas de IA. Además, la disponibilidad de dos opciones de cervix, difícil o fácil de atravesar, se puede utilizar entre muchas más variantes para los diferentes cursos.

Con el modelo de gestación y palpación AI PLUS los estudiantes pueden aprender los pasos más importantes del control manual de la gestación y el diagnóstico ovárico.

- Modelo de vaca de tamaño y forma naturales para entrenamiento de IA
- Cuerpo de fibra de vidrio y vidrio acrílico, aparato reproductor de silicona
- Base: 1320 x 680 mm, altura: 1400 mm, peso: 53 kg

Henryetta, Modelo Holstein Frisona

230 V	22400/1040
115 V	22400/1041

Henryetta, Modelo Simmental

230 V	22400/1050
115 V	22400/1051

El modelo Simmental es una edición especial que se fabrica exclusivamente por encargo. Por lo tanto, los pedidos pueden estar sujetos a plazos de entrega más largos.

(Accesorios

Utero	22400/1167
Tubo vaginal	22400/1168
Cervix	
apertura pequeña para entrenamiento avanzado	22400/1164
apertura grande para entrenamiento sin experiencia	22400/1163
Bolsa intestinal	22400/1061
Accesorio para cervix, para facilitar la inserción del cervix	22400/1161



La formación en IA a un nuevo nivel

¡Benefíciense de las ventajas comprobadas para el entrenamiento de IA y la mejora del bienestar animal!

(Accesorios AI PLUS

Tracto gestante	
signos de gestación en el día 42 aprox.	22400/1171
signos de gestación en el día 60 aprox.	22400/1172
Cojín intestinal	22400/1179
Ovario	
folículos pequeños	22400/1181
folículos grandes	22400/1182
cuerpo lúteo	22400/1185
ovario cístico	22400/1189



7 TRANSFERENCIA DE EMBRIONES Y OPU/IVP



■ Control de temperatura

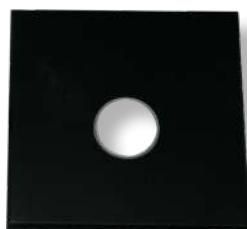
Unidad de control HTi 50 para platina calefactada o baño de microesferas, temperatura ajustable, pantalla digital.

Unidad de control HTi 50 [1] 12057/0100



Platina térmica, colocada sobre la mesa de un estereomicroscopio, 180 x 180 x 10 mm, requiere unidad de control.

Platina térmica [2] 12057/0600



Sistema de estanterías para organizar la mesa de trabajo del laboratorio y para optimizar el uso del espacio.

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



Baño de esferas, incubadora de temperatura controlada para muestras en tubos o pajuelas de diferentes tamaños (hasta de 15 mm de diámetro), interior con esferas metálicas para una fijación segura. Rango de temperatura entre ambiente y +55°C. Requiere de unidad de control. Altura de trabajo: 135 mm.

Baño de esferas [4] 12057/5000



Platina térmica de laboratorio, área calefactada: 470 x 260 mm, temperatura pre-ajustada (37°C), con unidad de control y conexión eléctrica integrados.

Platina térmica de laboratorio [5] 12055/0010



BoviFlush

Medio listo para usar para la recuperación de embriones bovinos. 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 transparentes con tapón de rosca para una inspección visual instantánea y un manejo seguro y sencillo [2]
- Producción con certificación GMP en sala blanca con estrictos estándares de producción y control de calidad

BoviFlush con BSA

1 l, bolsa [1]	19982/6001
2 l, bolsa [1]	19982/6002
1 l, botella [2]	19982/6004

BoviFlush con PVA

1 l, bolsa [1]	19982/6011
2 l, bolsa [1]	19982/6012
1 l, botella [2]	19982/6010



Medio de recuperación

BoviHold

Medio listo para usar para el mantenimiento de embriones bovinos. La solución contiene D-Glucosa, Piruvato, BSA, aminoácidos, factores de crecimiento y antibióticos. BoviHold se utiliza para mantenimiento de embriones a temperatura ambiente, transporte de embriones, lavado y enjuague de embriones, carga de embriones para transferencia a receptoras.

BoviHold

3 viales de 10 ml cada uno	19982/6047
20 ml	19982/6046



Medio de mantenimiento



Medio de criopreservación

BoviFreeze

Medio para congelación convencional lenta de embriones. Soluciones de criopreservación contienen una solución tampón con D-Glucosa, Na-Piruvato, BSA y antibiótico. Con etilenglicol para congelación convencional y transferencia directa después de la descongelación.

BoviFreeze, 3 viales de 10 ml cada uno	19982/6052
--	-------------------



Medio de lavado

BoviPlus medio de lavado con tripsina

Medio de lavado enzimático pre-congelación, satisface el protocolo de la IETS para cualificar a embriones bovinos para la exportación.

BoviPlus 0,25% Trypsin wash, 10 ml	19982/1300
------------------------------------	-------------------

Filtros para colección de embriones

- Fijación segura de la tapa durante la colecta y fácil de abrir después de ésta (sin tapón de rosca)
- La placa de búsqueda integrada y grabada con una cuadrícula facilita la búsqueda y localización de embriones (ideal para todos los tamaños de embriones bovinos)
- 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 fujo necesario del medio de lavado)
- Es posible conectar a cualquier tipo de tubo en Y (bovino y equino)
- Estanqueidad absoluta y esterilizado

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 automáticamente un nivel mínimo de 60 ml. El respiradero de la tapa y la salida de aire están provistos de un filtro que mantiene los embriones seguros en el sistema.

EmSafe filtro

19010/6000



MiniFlush®

Sistema de recuperación vertical con mayor superficie filtrante. Mantiene automáticamente un volumen constante de 20 ml. 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

Equipadas con abrazaderas blancas y azules para distinguir mejor la salida/entrada durante el proceso de lavado. Tubo de material muy suave y flexible. El extremo para la conexión del filtro no requiere adaptador adicional. Desechable, esterilizado, 1 bolsa.

Set de tubos Y para colección de embriones con el filtro EmSafe

Conector Luer	19011/0100
Conector Foley	19011/0200

Set de tubos Y para colección de embriones con el filtro MiniFlush®

Conector Luer	19011/0000
Conector Foley	19011/0001



Catéteres de lavado

- Los catéteres de lavado son reutilizables y ofrecen una excelente relación calidad/precio
- Alta transparencia y buena visibilidad permiten monitorear el flujo durante la colección y un fácil control de la limpieza
- A menos que se especifique lo contrario, todos los catéteres tienen 4 puertos/aberturas

Catéter de silicona 2 vías, Luer Lock, 1/bolsa [1]

CH 12	19005/0100
CH 16	19005/0102
CH 18	19005/0103
CH 20	19005/0104



1

Catéter de silicona 2 vías, Foley, 1/bolsa [2]

CH 12	19005/0220
CH 16	19005/0221
CH 18	19005/0222
CH 20	19005/0223



2

Catéter de silicona 3 vías, Foley, 1/bolsa [3]

CH 16	19005/0230
CH 18	19005/0231
CH 20	19005/0232



3

Catéter con punta de acero inoxidable, CH 12, de silicona, 6 puertos, Luer Lock, 1/bolsa [4]

Mandril para catéter de colección de embriones	
CH 12/16 (3 vías)	19007/0011
CH 14	19007/0012
CH 15/16	19007/0016
CH 18/20	19007/0018



4

Dilatador de cervix, hecho en acero inoxidable, autoclavable, facilita la introducción del catéter de recogida de embriones [5]



5

Unidad para vitrificación

Para la vitrificación de embriones y ovocitos en pajuelas OPS (= pajuela abierta) o convencional.

- Caja de aislapol con baño de vitrificación hecho en acero inoxidable
- Material fungible
- Manual con descripción detallada del desarrollo de los medios

Unidad para vitrificación

19500/2000

■ Freeze Control® congelador de embriones

Los congeladores Freeze Control® han sido diseñados para la práctica. Éstos utilizan nitrógeno líquido como medio refrigerante y control de calor pararegular la temperatura.

- Cada sistema consta de un baño de congelación, un controlador y una caja de transporte
- Rango de temperatura controlado: +20°/-43°C
- Capacidad: 23 pajuelas de 0,5 ml, o 46 pajuelas de 0,25 ml

Freeze Control® congelador de embriones

CL 2200, 8 programas preinstalados, criobaño de 1,5 litros, fuente de alimentación externa [1]

CL 5500, 16 programas preinstalados, criobaño de 1,5 litros, pack de baterías de alimentación incorporado [2]

CL 8800, CL 8800, 16 programas preinstalados, criobaño de 3,8 litros, fuente de alimentación externa [3]

Batería externa para CL 2200/CL 8800 19407/0000



■ Microscopio estereoscópico

- Oculares HWF10x/22 mm de campo amplio (sin tapa) con tubos inclinados a 45°
- Objetivo zoom acromático 1:6,7, aumento de 6,7x-45x, 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



■ Placa de 5 pocillos con tapa

Bandeja de cultivo de embriones con 5 pocillos de bordes redondeados. Fabricada con material libre de bisfenol A y diseñada para facilitar el equilibrio del pH de los medios de cultivo.

Placa de 5 pocillos con tapa, esterilizada, pocillos con borde redondeado, pruebas MEA 19021/0001

■ Steripette

Steripette para manejo de embriones, 55 mm, envase individual, esterilizada, para uso con jeringa de insulina de 1 ml.

Steripette, 50/paquete 19025/0050



Micropipetador

Manejo y pipeteo fácil y preciso con ayuda de un rodillo operado con un dedo. Se usa con tubos capilares de hasta 1 ml.

Micropipetador

19022/0002



Placa Petri

Placa de Petri, de plástico, para manipulación de embriones

diámetro 35 mm	19020/0035
diámetro 94 mm	19020/0094
diámetro 145 mm	19020/0145
con cuadrícula, diámetro 65 mm	19020/2065



MiniPajuela, 0,25 ml

MiniPajuela, 133 mm, esterilizada, 10/paquete

transparente [1]	19042/0010
amarilla (transferencia directa) [2]	19042/1010
transparente, con esfera selladora	19041/0010

MiniPajuela, 133 mm, esterilizada, transparente, 10/paquete, con barrita blanca (varios colores disponibles) [3]

MiniPajuela, 90 mm, esterilizada, transparente, con barrita blanca (varios colores disponibles), 10/paquete

Varilla de identificación ET, para sellar pajuelas de 0,25 ml, 100/paquete, blanca (varios colores disponibles) [4]

Lápiz marcador, muy fino, alcohol permanente, negro



¡Amplia gama de MiniPajuelas disponibles en diferentes colores!



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. Fuente de alimentación: 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. También sella en vapor 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



Incubadora portátil

- Transporte y conservación seguros y con temperatura estable de ovocitos y embriones
- Distribución constante de la temperatura mediante el uso de esferas metálicas como medio de transferencia en el dispositivo
- Control de temperatura de alta precisión (+/- 0,5 °C)
- Fijación fácil y segura de viales y pajuelas
- Entorno absolutamente seco e higiénico
- Diversos accesorios para opciones flexibles de fuente de alimentación

Incubadora portátil con temperatura ajustable 19180/0003
(de ambiente a +50°C) [1]

Accesorios

Batería, para uso móvil, suministro de energía de hasta 15 horas [2]

Cargador USB para coche para conectar a la toma de corriente de 12-24 V [3]

Cargador de red USB para conectar a la toma de red de 110-230 V [4]

Base, metálica, para incubadora portátil [5]



Transferencia de embriones y OP/U/IVP

Kit para transporte de embriones

- Maletín de transporte con incubador portátil, batería recargable y cargador
- Posibilita un transporte seguro a grandes distancias dando un entorno óptimo para el embrión
- Batería recargable de larga duración, hasta 20 h
- Temperatura constante mediante el control de gran precisión
- Maletín de transporte resistente, con cierre y a prueba de golpes garantiza un transporte seguro
- Dimensiones exteriores: 584 x 267 x 289 mm (L x A x A)
- Peso del kit completo 11,5 kg

Kit para transporte de embriones con incubador portátil y batería 19180/2101



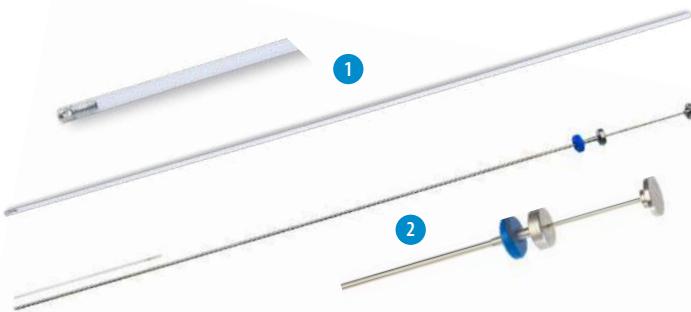
■ Transfit vainas y estiletes

Vaina con punta de acero inoxidable y aberturas laterales. Se utiliza con pajuelas de 0,25 ml para transferir embriones bovinos.

Transfit Lateral TE [1]

5/bolsa	19240/1005
envase individual con camisa sanitaria, 25/bolsa con cierre Ziplock	19240/1007

Cánula TE, se utiliza con vainas Transfit Lateral [2] 19240/1000



ET dispositivos de calentamiento

Consulte Calentador QuickLock 4.0 en la página 36.

■ Instrumento de acero inoxidable para TE de MT

- La mejor opción para novillas donde es difícil pasar el cervix
- Instrumento esterilizable de transferencia para el uso sin vainas
- Punta desmontable de acero inoxidable con salida lateral
- El anillo de apoyo para el dedo con una ranura indica la posición de la salida en la punta
- Puntas de plástico desechables disponibles

Instrumento de transferencia para uso con pajuelas de 0,25 ml [1]

Punta de acero inoxidable [2] 19250/0989

Punta desechable, esterilizada, en empaque individual, 100/paquete [3]



■ Camisas sanitarias

Se utiliza durante la IA y la TE para mantener limpios los instrumentos mientras recorren la vagina y hasta que alcanzan el cervix.

Camisa sanitaria

Largo: 46 cm (para AI), 80/rollo [1]	17028/0100
Largo: 53 cm (para ET), 80/rollo [2]	19271/0080

Sanisheath, vaina higiénica rígida con punta perforable, 25/paquete [3]



■ 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
- Fuente de alimentación: 100-240 VAC/50-60 Hz

Ecógrafo Versana Active

[23360/0000](#)



(Accesorios

Sonda micro-convexa, 4,2 - 10,0 MHz [23360/0002](#)

Sonda rectal lineal, 3,5 - 10,0 MHz [23360/0003](#)

■ Porta-sonda de ultrasonido

El soporte de sonda está disponible para sondas GE, SonoSite, Aloka, BCF o ECM. La unidad de aguja está incluida.

- Porta-sonda muy ligero y suave, fácil de manejar
- El material se calienta muy rápidamente a la temperatura corporal
- Diseño delgado permite la aspiración de ovocitos en hembras jóvenes en combinación con una sonda pequeña
- Salida optimizada para agujas recomendadas (Ref. 23360/1200 y Ref. 23360/1250, página 48)

Ultrasound probe holder

GE [23400/0120](#)

SonoSite [23400/0041](#)

Aloka [23400/0027](#)

BCF [23400/0115](#)

ECM [23400/0023](#)

Esaote [23400/0126](#)

Protección para soporte de sonda, 144/bolsa [23360/1260](#)



Bajo pedido también se puede adaptar el dispositivo a otras sondas.

■ Bomba de aspiración OPU

Bomba OPU para la aspiración folicular y la recolección de ovocitos en vacas y novillas.



- Incluye bloque calefactor para medios
- La bomba se acciona mediante un interruptor de pie
- El nivel de presión y la histéresis son programables por el usuario
- Presión de aspiración ajustable hasta -375 mmHg
- Temperatura de calentamiento ajustable hasta +50°C

Bomba de aspiración [1]

230 V	23362/0000
115 V	23362/0001

(↗ Accesorios

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

Set de mangueras, esterilizado y envasado individualmente [3]

Aguja de aspiración desechable, bisel largo, 100/caja
para vacas (1,2 x 75 mm) [4] [23360/1200](#)
para vaquillas (0,9 x 70 mm) [5] [23360/1250](#)



■ BoviPlus medio para OPU

Solución completa, que contiene BSA o PVA y heparina para evitar la coagulación de la sangre durante el proceso de OPU.

BoviPlus medio de recuperación para OPU, 500 ml

con BSA	19982/1281
con PVA	19982/1283



■ BoviPlus medio de lavado

Medio listo para usar con BSA para el lavado de OPU o de ovocitos bovinos procedentes de matadero.

BoviPlus medio de lavado de ovocitos, 500 ml

[19982/1200](#)

■ Medios para la producción in vitro (FIV) de embriones bovinos

- Los aditivos naturales favorecen un entorno más natural y saludable para gametos y embriones
- Se presenta en forma de polvo seco con agua estéril para la reconstitución incluida en cada presentación
- Tras la reconstitución, los medios están listos para su uso sin necesidad de más aditivos
- La presentación en polvo simplifica la manipulación y reduce el riesgo de contaminación
- Vida útil más larga en comparación con las formulaciones líquidas, lo que garantiza un rendimiento constante a lo largo del tiempo
- Rentable y fácil de transportar (puede enviarse a temperatura ambiente)
- Cada lote de medios se somete a un riguroso control de calidad, que incluye el ensayo de embriones bovinos y pruebas de esterilidad

Lavado de ovocitos y embriones

Medio de lavado, 50 ml [1] 19990/0100

Maduración de ovocitos

Medio de maduración, 10 ml [2] 19990/0110

Medio de maduración con HEPES, 10 ml 19990/0111

NaturARTs Medio de maduración, 10 ml [3] 19990/0113

NaturARTs Medio de maduración con HEPES, 10 ml 19990/0112

Fecundación in vitro

Medio de fecundación, 10 ml [4] 19990/0140

Preparación de espermatozoides

Medio de Swim-up, 20 ml [5] 19990/0120

Medio de lavado de espermatozoides, 20 ml [6] 19990/0130

Cultivo in vitro

Medio de cultivo, 10 ml [7] 19990/0150

Kit de prueba de medios IVP

Contiene: Medio de Lavado, Medio de Maduración NaturARTs, Medio de Swim-up, Medio de Lavado de Esperma, Medio de Fertilización, Medio de Cultivo.

Kit de prueba de medios IVP [8] 19990/0099

NaturARTs Medios de maduración

Están enriquecidos con aditivos naturales para proporcionar un entorno aún mejor para los ovocitos.



1



2



3



4



5



6



7



8



Transferencia de embriones y OPU/IVP



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

