



# CANINO

tecnología para la reproducción asistida



**minitube**  
nuestro conocimiento, su éxito

# Unidos por el progreso 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





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>04</b>
<b>3</b>	<b>Dilución de semen</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Transportar y almacenar semen fresco</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Procesar pajuelas</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Congelación y crioconservación de semen</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Inseminación y diagnóstico</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Capacitación y formación</b>	<b>29</b>

# 1 COLECCIÓN DE SEMEN



## Electro eyaculador

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. Solo para uso veterinario.

- Pantalla digital y ajuste del valor actual en pasos de 0,5 Volt
- Totalmente portátil, con control remoto
- Pausa y reinicio ajustable de forma manual
- Potencia de salida con 3 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

Electro eyaculador [1] 11900/0000

## Accesorios

Sonda para electroeyaculador

3/8", Ø 0,95 cm, largo: 22 cm [2] 11900/0509

1/2", Ø 1,27 cm, largo: 22 cm [3] 11900/0510

Kit de colección de semen para electroeyaculador [4] 11900/0250



1



3

2



4

## ■ Sistema de colección de semen canino

Práctico sistema de colecta que incluye 3 embudos codificados por colores (rojo, blanco y azul) y 4 viales de recogida de semen (Ref. 17500/0202).

### (★ Características del producto

- Embudos codificados por colores para separar las diferentes fracciones del eyaculado, lo que resulta útil para prevenir bacterias no deseadas y la contaminación por líquido prostático
- Permite examinar el pene del semental durante la recogida
- El diseño del embudo antivuelco evita accidentes durante la recogida
- Materiales no espermicidas son fáciles de limpiar, esterilizar y reutilizar
- Las muestras quedan inmediatamente listas para el análisis, centrifugación o procesamiento

#### Sistema de colección de semen canino

para razas pequeñas (altura de embudo sin cuello: 5,5 cm) [1] **17500/0203**

para razas grandes (altura de embudo sin cuello: 7,5 cm) [2] **17500/0200**

### (↗ Accesorios

Vial de recogida de semen, 15 ml, graduado, de plástico, con tapa, 17 x 120 mm, 50/bolsa [3] **17500/0202**

Guante para colección de semen e IA, azul, de nitrilo, ultrasensible, no-espermicida, libre de latex, libre de polvo, 100/caja [4]

talla M **11128/0055**

talla L **11128/0060**

talla XL **11128/0065**

ReproJelly, lubricante no espermicida, soluble en agua, tubo con 100 ml, resellable [5] **11907/0100**

Solo en EE. UU.: BioLube, lubricante no espermicida, 3 oz [6] **US17116/7000**

### Alternativa

Embudo de colección, desechable, 100/caja [7] **11521/0000**



# 2 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 interfaz de usuario intuitiva facilita el manejo: **solo se necesitan tres clics desde el inicio hasta obtener el resultado.**

### ★ Características del producto

- Análisis en tiempo real de imágenes y archivos de vídeo en directo
- Analiza hasta 4 campos en 20 segundos
- Filtro de partículas de alta eficiencia para la identificación correcta de los espermatozoides
- Tratamiento avanzado de imágenes
- Medidor de luz para el control de la iluminación
- Potentes algoritmos mejorados con inteligencia artificial
- Perfiles de análisis predefinidos para diferentes especies
- Parámetros de análisis ajustables y perfiles de usuario personalizables
- Base de datos completa con opciones flexibles para la creación de informes
- Exportación de datos a MS Excel y otros programas
- Idiomas: inglés, alemán, español, chino, portugués, ruso y 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 escáner de códigos de barras 12500/0001

AndroVision®, con ordenador portátil 12500/0010

### ☰ Módulos opcionales de software

Morfología y Morfometría 12500/1300

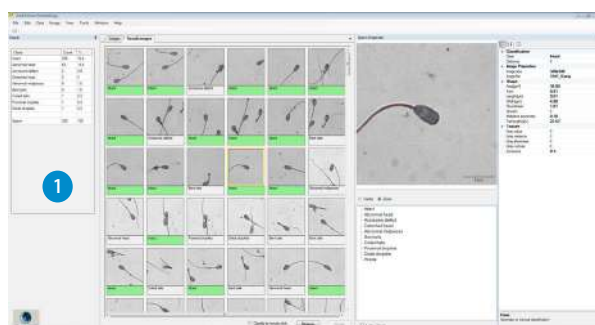
Mide la longitud y anchura de la cabeza del espermatozoide, la forma de la cabeza y la asimetría de la pieza intermedia de cada espermatozoide (según Kruger). Los resultados pueden clasificarse en una amplia gama de anomalías morfológicas. [1]

Cálculo de dosis 12500/1100

Cálculo automático del número de dosis que se pueden preparar a partir del eyaculado, así como del volumen de diluyente que se debe añadir.

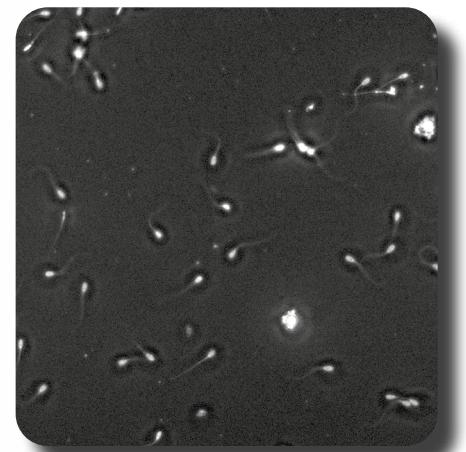
Control de Calidad 12500/1200

Análisis de muestras después de la descongelación y en conservación. Vinculación con el análisis del eyaculado nativo.





Recomendado para 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 distintas 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
- Reproducibilidad de medición sin igual: 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 sencillo, tamaño reducido y menos cables

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 100 [2] 12057/0100

Placa calefactada, 245 x 200 mm [3] 12057/0510



### ★ Características del producto MiniQube

- Autofoco totalmente automático: gran calidad de imagen para todos los usuarios y todos los análisis
- Platina calefactada y motorizada: temperatura estable y adecuada para los espermatozoides y posicionamiento rápido y preciso de la muestra
- Óptica única y perfectamente alineada (pendiente de patente): 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 móvil y compacto basado en AndroVision®. Está diseñado para realizar análisis rápidos y precisos del semen de múltiples especies en cualquier etapa de la producción, transporte o inseminación.

### ★ Características del producto

- Equipado con una cámara profesional de alta velocidad y un ajuste de enfoque muy preciso para evaluar con exactitud la motilidad y la concentración del semen
- La unidad de calentamiento del área de análisis alcanza los +37 °C en pocos segundos, lo que proporciona una temperatura óptima
- Analice 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+ a través de USB 3.0 para realizar análisis sin conexión utilizando el software instalado
- También puede utilizar la aplicación gratuita AndroScope (para Android e iOS) en su smartphone para realizar el análisis de forma inalámbrica
- Realice análisis en tiempo real en la aplicación y disfrute de una transmisión de vídeo en directo fluida a 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
- El resistente maletín proporciona una protección segura durante el transporte y contiene todo lo necesario para el análisis de semen



### AndroScope App

Disponible de forma gratuita en Google Play y App Store.



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

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

### ↔ Accesorios

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

**Tubo de ensayo de 2 ml con tapón,** 250/bolsa **14602/0904**

**Tubo capilar desechable,** 100/bolsa **15404/0100**

**Varilla de microfibras,** longitud 124 mm, 100/bolsa **12510/0106**

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

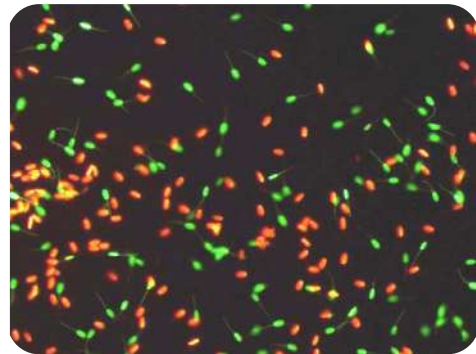
**Recomendado para la preparación de muestras:** Unidad de calentamiento móvil, para 6 viales de reacción y 1 portaobjetos [3] **12057/6000**



## ■ SpermVision® SAR

Herramienta digital altamente eficiente, flexible y sofisticada para evaluar las células espermáticas en la clínica de pequeños animales. La concentración, la motilidad, la morfología y la viabilidad se pueden evaluar con precisión, lo que convierte a SpermVision® SAR en una herramienta esencial para todo, desde la evaluación del donante hasta el procesamiento del semen.

La interfaz de usuario es sencilla, fácil de usar y se puede personalizar a través del menú de preferencias para satisfacer las necesidades individuales. SpermVision® SAR garantiza la integridad de la evaluación de registros nuevos y archivados a través de un sistema operativo multinivel protegido por contraseña. Estas características y muchas más hacen que SpermVision® SAR sea ideal para los especialistas en reproducción de pequeños animales.



### ☰ Systema incluye

- SpermVision® SAR software
- Cámara digital de alta resolución
- Microscopio Zeiss Axiolab, objetivos de fase 10x, 40x, condensador de torreta, fototubo C-mount, mesa calefactada integrada
- Objetivo de contraste de fases negativo LD A-Plan 20x PH1
- PC con monitor LCD integrado
- Unidad de control de temperatura con placa de calentamiento

Sperm Vision® SAR **12520/5000**

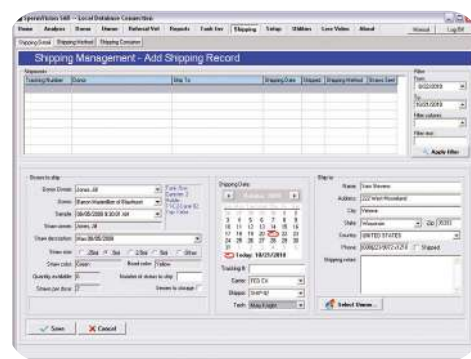
### ↔ Actualizaciones opcionales

**Actualizar a la versión SpermVision® para investigación;** incluye: módulo de informe de análisis comparativo, módulo de gestión de tanque de semen, todas las características de movimiento de esperma, ajustes definidos por el usuario **12520/5010**

**Módulo de informe de análisis comparativo para SAR;** permite una comparación rápida de datos de varios eyaculados o evaluaciones del mismo eyaculado a lo largo del tiempo; incluye: software, licencia y bloqueo de hardware USB **12520/5020**

**Módulo de gestión de inventario de tanques de semen para SAR;** permite registrar y rastrear las pajuelas de semen de los diferentes tanques; incluye: software, licencia y bloqueo de hardware USB **12520/5030**

**Actualización del microscopio para fluorescencia y viabilidad para SAR\*;** incluye: cámara a color de alta resolución, adaptador de cámara Zeiss C-mount, fuente de luz LED de fluorescencia Zeiss Axiolab A1, juego de filtros y adaptador de cámara de dos puertos **12520/6080**



\* Se requiere actualización a la versión de investigación.

### +

## Nuestra recomendación

Pipetas ajustables (página 08) con mezcla electrónica para diluciones precisas y listas para su evaluación.



## 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



## Pipeta

Pipeta monocal, esterilizable en autoclave	
ajustable, 10 - 100 µl [1]	12425/4810
ajustable, 100 - 1000 µl [2]	12427/3132
Punta de pipeta	
10 - 200 µl, amarilla, 1000/bolsa	12425/9409
2 - 200 µl, 96/rack, 10 racks/caja	12425/9500
100 - 1000 µl, 500/bolsa	12425/4901
100 - 1000 µl, 96/rack, 10 racks/caja	12425/4902



## 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. Limpieza sencilla y mantenimiento mínimo.

## 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



¡Amplia gama de microscopios y accesorios disponibles!



## 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] con software de visualización de imágenes integrado

12110/1600

Monitor 11,6" con entrada HDMI [3]

12110/1610



### Unidades de control HTi

Sistema de control de última generación para un calentamiento de alta precisión.



## 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

Eosina G, solución al 2% para tinción supravital, 50 ml [3]

15405/0025

Nigrosina, solución al 4% para tinción supravital, 50 ml [4]

15405/0029



# 3 DILUCIÓN DE SEMEN



## 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



## Diluyentes de semen CaniPlus

Los diluyentes son indispensables para la conservación del semen y la precisión de los análisis. Aportan nutrientes esenciales y componentes protectores que ayudan a **mantener la motilidad y la fertilidad** de los espermatozoides, garantizando unos resultados óptimos en la inseminación. Tanto si el semen se procesa fresco, refrigerado o congelado, la selección del diluyente adecuado es clave para una preparación, dilución, almacenamiento y transporte eficientes.

CaniPlus ofrece una gama fiable y de alto rendimiento de diluyentes de semen canino utilizados por profesionales de todo el mundo. Nuestro **estricto control de calidad** y el **uso exclusivo de ingredientes puros y certificados** garantizan productos seguros y de confianza.

### CaniPlus Chill ST

- Diluyente de conservación por corto plazo (short term) para semen canino ( $\leq 5$  días)
- Ideal para transporte de poca duración
- Libre de proteínas animales

CaniPlus Chill ST, 20 ml [1]

13700/0040

### CaniPlus Chill LT

- Diluyente de conservación para semen canino por período más extenso (long term,  $\leq 10$  días)
- Ideal para envíos internacionales o domésticos
- Libre de proteínas animales

CaniPlus Chill LT, 20 ml [2]

13700/0045

### CaniPlus Freeze One-step

- Diluyente para congelación de semen canino en un paso
- Requiere de la adición de yema de huevo fresca
- Contiene glicerina

CaniPlus Freeze One-step, 20 ml [3]

13700/0060

### CaniPlus Freeze Two-step

- Diluyente para congelación de semen canino en dos pasos
- Requiere de la adición de yema de huevo fresca
- Fraction B contiene glicerina

CaniPlus Freeze Two-step, 20 ml [4]

13700/0065

### CaniPlus AI

- Diluyente para descongelación de semen canino y para inseminación artificial (IA)
- Contiene ingredientes que mejoran la motilidad
- Ideal para toda IA, especialmente al utilizar semen en bajo volumen y calidad deficiente
- Libre de proteínas animales

CaniPlus AI, 20 ml [5]

13700/0070



#### Alto rendimiento durante la conservación

Los diluyentes CaniPlus protegen los espermatozoides del daño causado por las variaciones de temperatura durante el almacenamiento y el transporte.

# 4 TRANSPORTAR Y ALMACENAR SEMEN FRESCO



## 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 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]

17229/0005

sin accesorios [2]

17229/0006



## Caja de transporte de poliestireno

- Diseñada para mantener el semen canino a aprox. 4°C (± aprox. 3°C) dentro del contenedor durante aprox. 45 horas en base a una temperatura ambiente de +22°C
- Incluye contenedor de espuma de poliestireno ultradensado, caja de cartón, 2 bolsas de hielo (se pueden volver a congelar), 2 tubos tampón para el semen o el diluyente de semen (13 ml), 2 tubos de fondo cónico (50 ml) como protector para los tubos de 13 ml, jeringa de 5 ml, jeringa de 10 ml
- Dimensiones externas: 310 mm x 310 mm x 190 mm (An x P x Al)

Caja de transporte de poliestireno

17229/0010



Producto sólo a la venta en EE.UU. y Canadá

## Envases plásticos

Envase plástico, 13 ml, graduado, fondo redondo

con tapa rosca, esterilizado, 100/paquete [1] 17230/6001

sin tapa, 100/paquete 17230/6000

Tapa de rosca, para tubo de semen 13 ml, 1000/paquete [2]

blanca 17230/6054

roja 17230/6055

azul 17230/6056

violeta 17230/6057

verde 17230/6058

amarilla 17230/6059

Tubo de ensayo de 2,0 ml con tapón, 250/paquete [3] 14602/0904

Tubo, 50 ml, tapón rojo, base plana/cónica, graduado, esterilizado, 25/bolsa, 300/caja 17220/0017

Tubo de centrifuga, 50 ml, tapón rojo, graduado, 25/bolsa, 500/caja [4] 14602/0825

Solo en EE. UU.: Tubo de centrifuga, 50 ml, tapón de rosca verde [5] US14607/0056

Solo en EE. UU.: Tubo de centrifuga, marca Falcon, 15 ml, graduado, plástico, con tapa, en rack, 50/paquete US17500/0201



Transportar y almacenar semen fresco

## Jeringas desechables

Jeringa desechable, cono Luer, esterilizada, todo plástico

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

50 ml, 30/paquete 19801/0060



# 5 PROCESAR PAJUELAS



## ■ 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 en diferentes colores y preimpresa previa solicitud.

	Pajuela mediana 0,5 ml	EcoPajuela 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

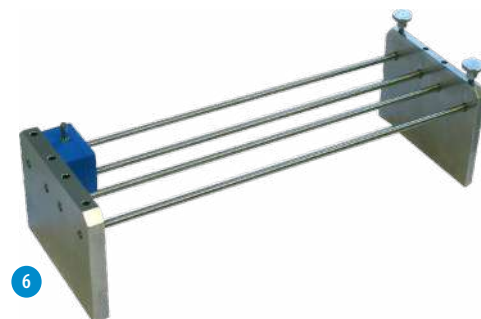
## MPP Uno

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 (1-2 minutos) y sin herramientas
- 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 (el interruptor ON/OFF está ubicado 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 (An x Al 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



Procesar pajuelas

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

## EasyCoder

Impresión de pajuelas limpia y sin olores, 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 y versátil

Impresión rápida y sencilla en una amplia gama de artículos: tubos de semen, vasos, casetes, placas de cultivo, macrotubos, jeringas, crioviales y muchos más.



## Impresora térmica para etiquetas

Impresora portátil para etiquetas autoadhesivas aptas para pajuelas de 0,25 y 0,5 ml. Con conexión a la red eléctrica, cartucho con etiquetas, teclado QWERTY, software, controlador, manual de uso, cable USB, unidad flash, maletín de transporte, batería de litio y fuente de alimentación. Resolución de impresión: 300 ppp, pantalla LCD.



Impresora térmica para etiquetas 13138/2000

Cartucho con 140 etiquetas

para pajuelas de 0,25 ml 13138/2125

para pajuelas de 0,5 ml 13138/2150

## 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 0,5 ml se sellan una por una con esferas.

Selladora manual con esferas 13136/0100

Bola selladora, 1000/package

crystal, para 0,5 ml\* 13400/0x00

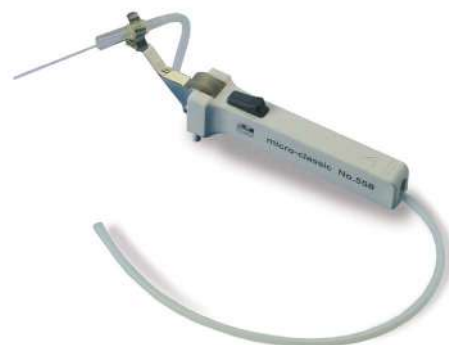
metal, para 0,5 ml 13400/9900

\* Disponibles en diferentes colores.



## Micropipetador

Micropipetador para envasar semen en pajuelas. Pipeteo fácil y preciso mediante la rueda de manejo, para todo tipo de tubos capilares de hasta 1 ml.



Micropipetador 19022/0002

# 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.

### ★ 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

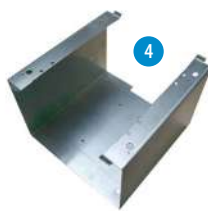
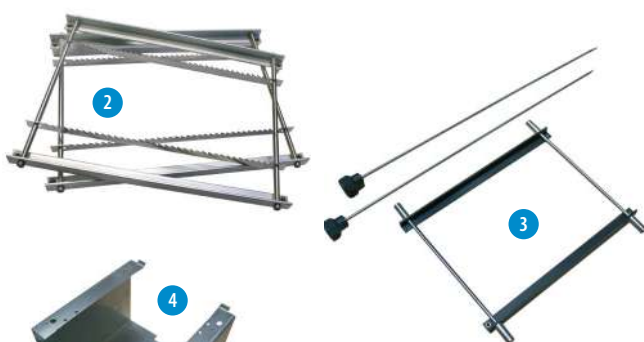
IceCube 14S, con kit de conexión para recipiente a presión de LN<sub>2</sub>

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
Guante crioprotector, longitud 38 cm [6]	
talla L (10)	23830/0521
talla XL (11)	23830/0522
Kit para crioprotección «Bluebox», maletín práctico que contiene 1 par de guantes crioprotectores talla L (10), 1 delantal crioprotector y gafas de seguridad [7]	23830/0523

\*Conectar al PC o al ordenador portátil.



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 [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
<b>Placa metálica de identificación para varilla de goblet, diferentes colores</b>	<b>13422/00xx</b>
<b>Divisores para goblets, 100/paquete, 12 x 6,5 cm [3]</b>	<b>16967/0065</b>
<b>Varilla de identificación, 140 mm largo</b>	
para pajuelas de 0,25 ml	16903/0210
para pajuelas de 0,5 ml	16903/1210
<b>Embudo de acero inoxidable para llenar goblets 65 mm [4]</b>	<b>15004/0402</b>



## 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



## Catéteres MAVIC para inseminación vaginal en caninos

- Diseñado para imitar el proceso natural de apareamiento
- Disponible en tres tamaños para acomodarse a la variedad de razas
- Estilete de acero inoxidable con vaina protectora para mejorar rigidez
- Conexión Luer lock como puerta de inyección con válvula de control de reflujo
- Balón inflable previene el reflujo indeseado de semen
- Balón equipado con balón piloto de monitoreo y válvula Luer lock

MAVIC AI catéter, esterilizado, desechable, 1/bolsa

**grande**, CH 36, para perras de tamaño grande o gigante, largo 400 mm, con jeringa de 10 ml [1] **17500/0055**

**medio**, CH 18, para perras de tamaño pequeño a medio, largo 250 mm, con jeringa de 5 ml [2] **17500/0050**

**pequeño**, CH 18, para perras de tamaño pequeño, largo 120 mm, con jeringa de 5 ml [3] **17500/0052**

## Pipeta de IA canina

Pipeta de plástico rígido con tubo de conexión y adaptador Luer.

**Pipeta de IA [1]**

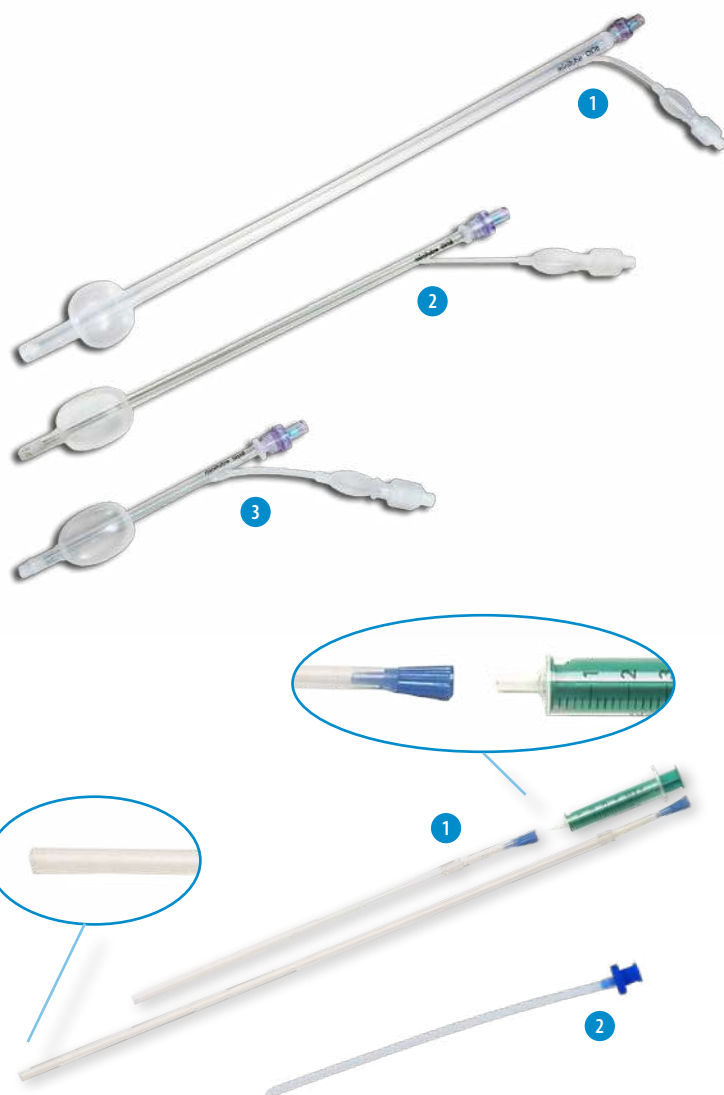
largo: 22 cm, 20/bolsa **17500/0010**

largo: 22 cm, 1/bolsa, esterilizado **17500/0020**

largo: 44 cm, 10/bolsa **17500/0045**

largo: 44 cm, 1/bolsa, esterilizado **17500/0040**

**Adaptador para dispensar semen con jeringa,** largo: 13 cm, 10/bolsa [2] **17229/0020**



## 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

## Guante para colección de semen e IA

Guante para colección de semen e IA, azul, nitrilo, extra sensible, seguro para el semen, sin látex, sin polvo, 100/caja

talla M 11128/0055

talla L 11128/0060

talla XL 11128/0065



## Inseminación transcervical (TCI)

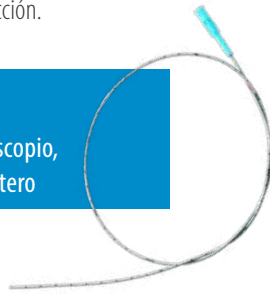
La inseminación transcervical (TCI) consiste en depositar semen directamente en el útero mediante la introducción de un catéter a través del cérvix.

Se introduce un **endoscopio** rígido en la vagina para localizar el cérvix. Un **catéter**, colocado en el canal de trabajo del endoscopio, se introduce a través del cérvix hasta el útero para depositar allí el semen.

Al conectar el endoscopio a una **fuentes de luz**, una **cámara** y un **monitor**, no solo es posible localizar el cérvix para la TCI, sino también visualizar y evaluar la mucosa para el control de la reproducción.

### Catéter TCI

colocado en el canal de trabajo del endoscopio, utilizado para depositar el semen en el útero



### Endoscopio

utilizado para cateterizar el cérvix



### Unidad de control de la cámara con fuente de luz

acoplada al endoscopio para supervisar el procedimiento en una pantalla



## Accesorios para todos los endoscopios

Monitor a color de alta resolución 18000/0191

Bomba manual de insuflación con globo piloto 17505/0010

*Solo en EE. UU.:* Cepillo de limpieza para endoscopios

se adapta hasta el canal de trabajo CH5 US17505/0011

se adapta hasta el canal de trabajo CH8 US17505/0012



## Endoscopio TCI FlexiLock

- Sistema de acoplamiento único que combina cámara de alta definición y luz LED en una sola pieza, proporcionando un manejo ergonómico y ligero
- Imagen más clara, debido a un número significativamente mayor de fibras ópticas comparado con la mayoría de los endoscopios de fibra óptica
- Diseño rígido con dos puertos laterales en ángulo

Endoscopio TCI FlexiLock, largo: 35 cm, canal de trabajo CH 8 [1] 17505/0203

Mango de cámara FlexiScope, con iluminación LED integrada, para endoscopio FlexiLock, requiere CCU [2] 17505/0216

FlexiVision® 100 unidad de control de cámara (CCU), necesaria para el mango FlexiScope y el cabezal de la cámara Zoom Full HD, USB para captura de fotos Full HD, para conectar a un monitor [3] 17505/0221



## Endoscopio TCI tradicional

- Ocular óptico angular, autoclavable
- Dos puertos laterales en ángulo recto
- Permite el fácil acceso al cérvix y útero en perras de todos los tamaños, incluso en razas toy
- El canal de trabajo (CH 5) permite la inserción bajo directo control visual de instrumentos para la inseminación, biopsia y flushing

Endoscopio TCI tradicional [1]	17505/0101
Cabezal de cámara full HD Zoom, longitud focal 14,25-28 mm, para endoscopio TCI tradicional, requiere CCU [2]	17505/0211
LED fuente de luz, 180 W [3]	23700/3200
Cable de luz de fibra óptica, Ø 3,5 mm, longitud 3000 mm [4]	23700/3250
Unidad de control de cámara (CCU) FlexiVision® 100, necesaria para el mango FlexiScope y el cabezal de la cámara Full HD Zoom, USB para captura de fotos Full HD, para conectar a un monitor [5]	17505/0221



## Catéteres transcervicales

- Nítidas marcas de cada cm y otras adicionales cada 5 cm
- Material suave reforzado por un estilete removible después de la canalización
- Adaptador incluido para la jeringa
- Envase individual

Cánula TC con abertura única (70 cm), orificio de salida a 0,5 cm de la punta para prevenir bloqueo	
CH 4	17500/0004
CH 5	17500/0005
CH 6	17500/0006
CH 8	17500/0008
Cánula TC con doble abertura (70 cm), tiene un orificio de salida adicional, rotado en 60° a aprox. 2 cm de la punta	
CH 4	17500/0024
CH 5	17500/0025
CH 6	17500/0026
CH 8	17500/0028



### Indolora y no invasiva

Las ventajas del uso de la inseminación transcervical endoscópica radican en que se pueden obtener los mismos o mejores resultados sin la necesidad y los riesgos de la anestesia general y cirugía.

## Sistema Shunt para endoscopia

El sistema Shunt es una herramienta endoscópica de doble propósito. Elimina la pérdida de aire en la vagina alrededor del endoscopio durante la insuflación, creando un sello hermético al escape de aire. El sistema Shunt también proporciona estabilidad al endoscopio durante la TCI.

El sistema Shunt contiene: soporte de acero inoxidable, catéter de silicona de 55 mm y 105 mm, anillos de sellado, jeringa 50 ml, manual.

<b>Sistema Shunt para endoscopia</b>	
para endoscopio TCI FlexiLock	17500/0060
para endoscopio TCI tradicional	17500/0065
<b>Catéter Shunt</b>	
55 mm	17500/0062
105 mm	17500/0064
150 mm (para alcance de >35 cm)	17500/0067
250 mm (para alcance de >40 cm)	17500/0068
<b>Anillo de sellado Shunt para endoscopio FlexiLock</b>	17500/0061
<b>Junta de cierre Shunt para endoscopio tradicional</b>	17500/0066



El sistema Shunt utilizado con el endoscopio FlexiLock

## Juego de espéculos vaginales Hannover

- Juego de espéculos vaginales de 3 tamaños diferentes: diámetro 8 mm, 10 mm y 15 mm; longitud 150 mm
- Obturador romo incluido
- Fuente de luz (halógena de 3,5 V)
- Mango con cargador para fuente de luz
- Lupa giratoria resistente a los arañazos, 1,6 aumentos
- Acero inoxidable

<b>Juego de espéculos vaginales Hannover [1],</b>	17500/0120
Requiere mango y fuente de luz	

### Accesorios

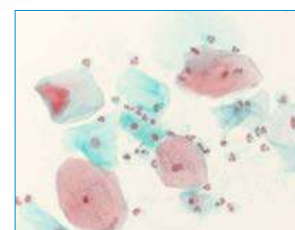
<b>Mango para juego de espéculos vaginales, carga de la batería mediante USB [2]</b>	17500/0125
<b>Fuente de luz halógena para juego de espéculos vaginales, lupa giratoria resistente a los arañazos, 1,6 aumentos, 3,5 V [3]</b>	17500/0130



## Tinción Shorr

Para detectar la presencia de células epiteliales cornificadas en el tracto genital de la hembra canina.

<b>Tinción Shorr, 500 ml</b>	15405/0080
------------------------------	------------



## ■ Tórula de cultivo para canino

Tórula de cultivo para canino, con pipeta de introducción, largo: 320 mm aprox., desechable, empacado individualmente, esterilizado, 10/bolsa.

Tórula de cultivo para canino **17500/0350**



## ■ Bertha, modelo de entrenamiento para IA canina

Perra de entrenamiento para IA anatómicamente correcta (Labrador) con interior de silicona. Los usuarios inexpertos pueden practicar inseminaciones en el modelo antes de pasar a utilizar animales vivos. El éxito del entrenamiento se consigue más fácil y más rápido y se evitan lesiones en animales.

### (★ Características del producto

- Modelo de entrenamiento compacto y ligero para facilitar su transporte y limpieza
- Se pueden practicar varios procedimientos ginecológicos, como examen del tracto genital, inseminación vaginal, examen endoscópico e inseminación
- Suministro: modelo de perra, útero en celo con pliegues secundarios y cérvix (puede ser cateterizado), pelvis, riñones, vena cefálica, depósito de sangre
- Medidas: 85 x 72 x 25 cm (Al x L x An)
- Peso: 9 kg



Bertha, modelo de entrenamiento para IA canina **22400/5100**

## ■ Lubricante

ReproJelly, lubricante no espermicida, soluble en agua

Tubo de 100 ml, con cierre hermético [1] **11907/0100**

Botella de 1 l, con cierre hermético [2] **11907/1000**

Bote de 3 l, sin dispensador [3] **11907/3000**

Dispensador para bote ReproJelly **11907/3100**

Solo en EE. UU.: BioLube, lubricante no espermicida, 3 oz [4] **US17116/7000**



### Lubricante ReproJelly

Isoosmótico y apto para el semen, favorece la viabilidad de las células espermáticas. Viscosidad ideal para cubrir correctamente guantes, equipos de inseminación artificial e instrumentos.

## Ecógrafo Minitube 3.0 Plus

Ecógrafo portátil para mediciones obstétricas multiespecie con cálculo automático preciso de los días de gestación

- Incluye una tablet de 11 pulgadas, fuente de alimentación, correa de transporte, lubricante ReproJelly y cargador, todo ello en un maletín muy resistente
- Compatible con cualquier dispositivo Android con puerto USB-C
- Admite múltiples modos de ecografía, incluyendo modo B, modo B dual, modo M, PW y Doppler color CF con cálculos automáticos de parámetros
- La batería integrada garantiza un funcionamiento de hasta 6 horas con carga rápida (2-3 horas)
- La pantalla grande y antirreflejos garantiza una visualización clara de las estructuras anatómicas en todas las condiciones de iluminación
- Compacto, ligero y con certificación IPX7 de resistencia al agua

Ecógrafo Minitube 3.0 Plus [1] 23500/2005

Sonda Microconvexa, 8.2 MHz [2] 23500/2108



## Dispositivo para análisis de progesterona

- Para medir la progesterona en suero canino mediante inmunoensayo enzimático por fluorescencia
- Rendimiento: 36 pruebas por hora
- Tiempo hasta el primer resultado: aproximadamente 20 minutos
- El carrusel tiene capacidad para 25 muestras y vasos de prueba simultáneamente
- Menú completo de pruebas ST, acceso aleatorio y procesamiento continuo
- Interfaz sencilla con pantalla táctil.
- Una vez cargadas las muestras y los vasos de prueba, el operador puede pulsar «Inicio» y alejarse
- Admite el muestreo de tubos primarios con código de barras
- Calibración automática o manual con cada medición de muestra
- Dimensiones y peso: 40,6 x 40,6 x 53,3 cm (An x P x Al), 27,7 kg

Tosoh AIA-360 dispositivo para medir la progesterona 17507/9945



**Producto solo a la venta en EE. UU. y Canadá.**

# 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. Cursos personalizados en seminarios individuales y abiertos en los que se imparten nociones sobre inseminación artificial y transcervical, análisis y procesado de semen, y mucho más en función de la demanda.

Todos los cursos de formación combinan conocimientos teóricos y experiencia práctica, las últimas tecnologías y técnicas se demuestran y enseñan a los participantes. Nuestros instructores son reconocidos expertos en reproducción animal asistida.

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)

## Mejore sus habilidades en reproducción canina con los seminarios de Minitube USA.

Minitube USA organiza regularmente seminarios, en los que se ofrece una combinación de lecciones teóricas y prácticas en un entorno de enseñanza personalizado.

- Conservación de semen, gestión de la cría e inseminación artificial
- Inseminación transcervical (TCI)

Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros: [caninesales@minitube.com](mailto:caninesales@minitube.com)





# 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

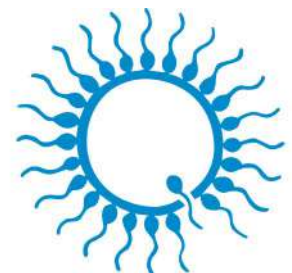
## Minitube International AG, Alemania

+49 8709 9229 0  
minitube@minitube.de

*Síguenos*



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



**minitube**  
nuestro conocimiento, su éxito