



Tecnología de Reproducción Animal

Bovino



MINITUBE INTERNATIONAL

Los conocimientos profundos de la fisiología reproductiva son básicos para garantizarle los mejores resultados posibles en la inseminación artificial. Por ello, en Minitube tenemos veterinarios especializados y científicos responsables del desarrollo de productos y del asesoramiento de clientes. El procesado y la conservación de semen exige, además, conocimientos en otras áreas, como la electrónica, aplicación de sensores, mecánica, química, criobiología y muchas más. Para eso, Minitube pone a su disposición ingenieros y científicos especializados.

Para el desarrollo de nuestros productos existe un trabajo de equipo constituido por veterinarios e ingenieros. En conjunto, ellos disponen de los conocimientos y la experiencia para entregarle los mejores resultados posibles.

Minitube International le ofrece programas de entrenamiento, formación y transferencia de tecnología a nivel mundial. En estrecha colaboración con renombrados centros de investigación realizamos proyectos que sirven como base para el desarrollo de tecnologías aplicadas en la reproducción asistida, que llevan a mejoras en las prácticas de reproducción, evaluación y conservación de semen y embriones.

Desde Tiefenbach en Baviera, Minitube se ha establecido en más de 100 países en todo el mundo. Con diversas filiales, representantes capacitados y nuestro equipo de profesionales multilingües, estamos en contacto permanente con la industria de IA internacional. Las ideas innovadoras, las técnicas modernas de producción y mantener un alto estándar de calidad son los pilares fundamentales de nuestro conocimiento y de su éxito.

Agradezco a todos nuestros clientes su interés y fidelidad.

DR. CHRISTIAN SIMMET
DIRECTOR GENERAL



Minitube International AG **Alemania**

Teléfono: +49 8709 9229 0
E-mail: minitube@minitube.de

Minitube USA

Teléfono: +1 844 500 6887
E-mail: info@minitube.com

Minitub Ibérica

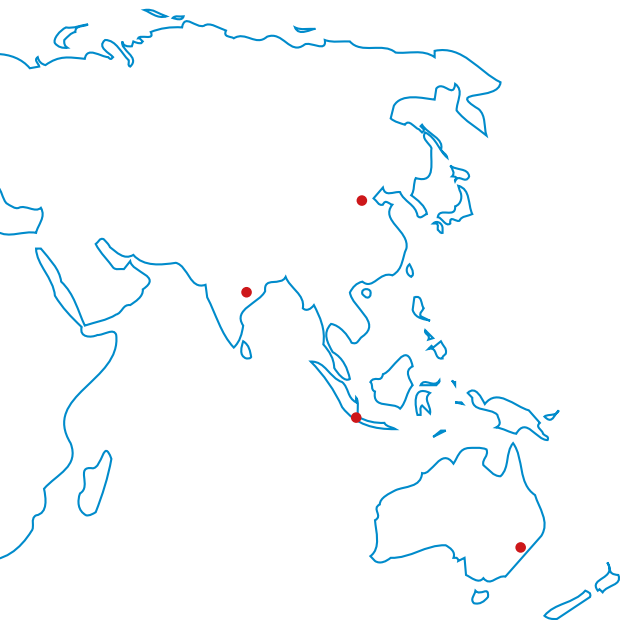
Teléfono: +34 977 845 397
E-mail: info@minitub-iberica.com

Minitube Central Europe

Teléfono: +421 377 877 915
E-mail: mtce@minitube.s

Minitub Chile

Teléfono: +56 22 938 8450
E-mail: minitub@minitubchile.cl



Indice	Página
Software de gestión de laboratorio	02
Colección de semen	05
Evaluación de semen	09
Dilución de semen	13
Procesado y congelación de pajuelas	16
Inseminación y diagnóstico de gestación	31
Transferencia de embriones y OPU / IVP	38
Entrenamiento y formación	51

Minitub do Brasil

Teléfono: +55 51 3222 7876

E-mail: minitub@minitube.com.br

Minitube Australia

Teléfono: +61 3 5342 8688

E-mail: info@minitube.com.au

Minitube China

Teléfono: +86 10 8240 3829

E-mail: info@minitube.com.cn

Minitube Indonesia

Teléfono: +62 21 7591 75-69/94

E-mail: info@minitube.co.id

Mexitube Alemania

Teléfono: +52 442 246 73 46/47

E-mail: info@mexitube.mx

Minitube India

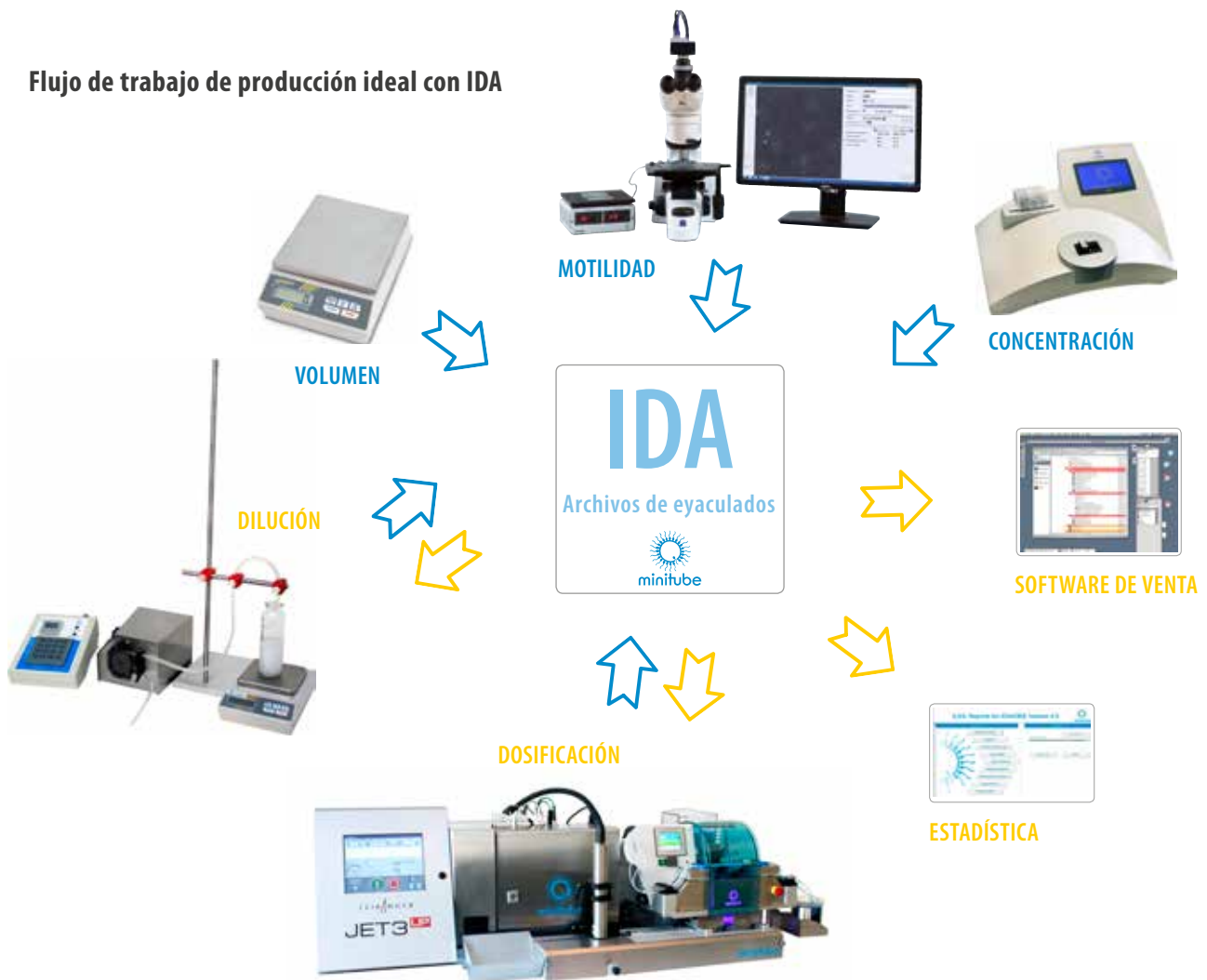
Teléfono: +91 11 4309 0668

E-mail: info@minitube-india.com



Software de gestión de laboratorio

Flujo de trabajo de producción ideal con IDA



IDA: SOFTWARE PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMEN BOVINO

IDA

El programa de laboratorio IDA integra todos los datos del eyaculado y entrelaza todas las actividades, desde la colección hasta la producción.

IDA es un programa de computación basado en Access, flexible y de gran adaptabilidad, que, con su estructura modular, permite abarcar automáticamente el control de datos de los eyaculados, desde la colección hasta las pruebas de control. Además, maneja e interconecta automáticamente la dilución y la preparación de pajuelas. La identificación de los eyaculados, vía código de barras o transponder, garantiza un **manejo de datos rápido y preciso** en el laboratorio.

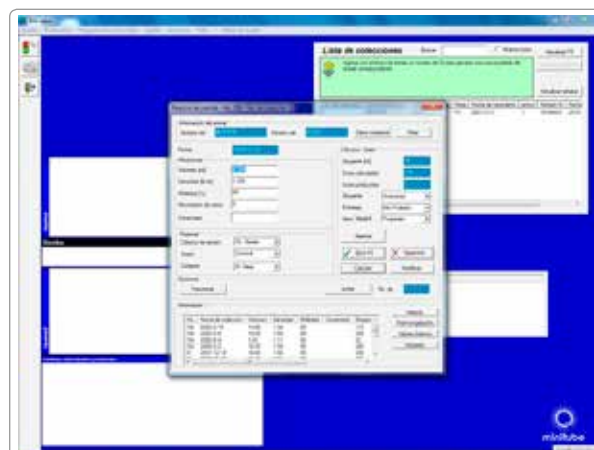
A través de los equipos conectados (balanza, fotómetro, AndroVision®), los datos de los eyaculados se registran de forma rápida y segura en el laboratorio. El cálculo automático del volumen del diluyente, la dilución automática con el Smart-Dispenser, y la transmisión de los datos al equipo de envasado, **racionalizan el trabajo de laboratorio**. Los datos de producción son incorporados en tiempo real al software de gestión y distribución propio del centro. Esta conexión se realiza de manera fácil gracias a la base en Access.

Un módulo especial, integrado en IDA, facilita el análisis y gestión de datos de los toros y de los eyaculados.

IDA se ofrece en los idiomas español, inglés, alemán, francés, italiano y ruso.

IDA

REF. : 18500/0000



Software de gestión de laboratorio

Sus beneficios

- Eficiencia, seguridad y trazabilidad
- IDA introduce un alto nivel de seguridad en su laboratorio
- El proceso completo es estandarizado y optimizado
- Integración automática de parámetros de eyaculados mediante equipos conectados
- Transmisión automática de datos desde y hacia la impresora y el sistema de envasado
- IDA facilita el ahorro de tiempo y de trabajo
- Cada paso es verificable y documentado
- Incluye el análisis estadístico de todos los datos relevantes de producción
- IDA es fácil de conectar a otras aplicaciones de software
- IDA es un software muy fácil de usar

IDENT E IMALE: IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE TOROS

Identificación electrónica de toros con IDENT



Identificación del toro a través de la lectura del arete electrónico

Identificación del operario a través de la lectura del transponder de pulsera

Impresión de la etiqueta con código de barras

Lectura de la etiqueta de identificación con código de barras en el laboratorio

IDENT se ofrece como programa individual, o en combinación con **IDA**. El programa contiene la planificación de montas, la identificación electrónica de los toros a través de los aretes electrónicos, la identificación electrónica del encargado de colectar el semen, y la impresión de etiquetas con la identificación del toro, código de barras y demás información relacionada con la colección del eyaculado.

IDENT software REF. : 18000/0015

Para las opciones de hardware IDENT, consulte nuestro folleto informativo.

Identificación electrónica de toros con iMale

La combinación inalámbrica de iMale RFID-Reader e iMale Label Printer permite **la lectura** de crotales y **la impresión directa** de etiquetas con código de barras.

Todos los crotales HDX y FDX-B se pueden leer. El iMale RFID-Reader tiene una distancia de lectura de 30cm que se suma a la longitud del dispositivo de 65cm.

iMale RFID-Reader incluye un cargador rápido y fuente de alimentación externa. La distancia máxima para transferir los datos inalámbricos desde el iMale Reader a la impresora de etiquetas es de unos 8 metros.

iMale lector RFID REF. : 18001/0000

iMale impresora de etiquetas REF. : 18001/0200





Colección de semen

Electroeyaculador

Electro eyaculador, formado por maletín resistente para el transporte, unidad de control, batería y transformador / cargador. Display digital y ajuste del valor actual en pasos de 0,5 Volt. Totalmente portátil con control remoto.

La **colección de semen es más fácil**, especialmente de toros mayores que pueden ser difíciles de estimular.

Con cable para batería externa (12 V)
Suministro eléctrico: 115 V/60 Hz o 230 V/50 Hz

Electroeyaculador REF. : 11900/0000

Accesorios

Sonda 2.5" REF. : 11900/0025

Sonda 2" REF. : 11900/0022

Embudo de colección de semen REF. : 11900/0250



COLECCIÓN DE SEMEN BOVINO

El maniquí móvil de colección



Sus beneficios

- Ajustable hidráulicamente para toros de diferentes tamaños
- Operación segura y sencilla
- Colección de semen confortable para el toro
- Movimientos hacia adelante y hacia atrás ayudan a estimular el toro
- Los cuartos traseros separados y lisos reducen el riesgo de lesiones en el pene de toro
- Higiene óptima debido al uso de revestimientos sanitarios desechables

Características técnicas

- Cuerpo fabricado de acero zincado rígido
- Excelente acolchado interior y exterior
- Cubierta elaborada con material de PVC reforzado
- Asiento interior para el operario de semen



Maniquí de colección bovino, móvil [REF. : 11000/1000](#)

Maniquí de colección bovino, fijo [REF. : 11000/0500](#)

Accesorios

Revestimiento sanitario desechable,
100/paquete [REF. : 11000/0200](#)

Piel artificial para maniquí,
con cinta de cuero [REF. : 11000/0100](#)



COLECCIÓN DE SEMEN BOVINO

Vaginas artificiales para bovinos

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

Cuerpo de VA con válvula

20 cm	REF. : 11021/0020
30 cm	REF. : 11021/0033
35 cm	REF. : 11021/0035
41 cm	REF. : 11021/0041

Manguito interno

suave, 650mm largo	REF. : 11022/0002
rugoso, 650 mm largo	REF. : 11022/0003
rugoso, 480 mm largo	REF. : 11022/0005
desechable, rollo 200 m	REF. : 11022/0010

(1) con vial de recogida de semen integrado y tapón, desechable

REF. : 11022/0011

Cono de colección, latex REF. : 11024/0000

(2) Cono de colección, fabricado en silicona REF. : 11024/0050

Tubo colector plástico, 15 ml REF. : 11023/0018

(3) Bolsa térmica de neopreno, 58 cm, azul REF. : 11025/0058

(4) Bolsa térmica, verde

18 cm	REF. : 11025/0018
35 cm	REF. : 11025/0035
45 cm	REF. : 11025/0045

Banda elástica REF. : 11022/0001



Colección de semen



Accesorios

(5) Varilla de lubricación REF. : 11905/0050

(6) ReproJelly, gel lubricante no espermicida, 3 l REF. : 11907/3000

(7) Termómetro REF. : 11027/0000

Tubo de vidrio graduado, 15 ml REF. : 11023/0015

Tapón de goma para el tubo, 15 ml REF. : 11023/1590

(8) Vaso de colección en forma de tulipa, 8 ml REF. : 11023/0016

COLECCIÓN DE SEMEN BOVINO

Sterivar

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

Fabricado de acero inoxidable, doble pared con aislamiento. Con válvula de presión de seguridad, reloj temporizador, drenaje de agua, protección contra sobrecalentamiento y canastillo para colocar las vaginas artificiales.

Sterivar 230 V REF. : **11050/0015**

Sterivar 115 V REF. : **11050/0014**

Características técnicas

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

Accesorios

Base con ruedas para Sterivar REF. : **11051/0000**

Sterivar canastillo para 15 conos de látex REF. : **11051/1015**



Gabinete de calentamiento

Especificaciones del producto

- Utilizable para vaginas artificiales y accesorios
- Cubierta e interior fabricada de acero inoxidable
- Volumen: 449 l
- 2 repisas de inserción
- Dimensiones (ancho x altura x profundidad):
interior: 104 x 72 x 60 cm
exterior: 122 x 124 x 78 cm
- Ventilación de aire forzada

Características técnicas

- Multifuncional controlador microprocesador PID
- Temporizador digital, ajustable desde 1 minuto hasta 99 días, 23 horas
- Rango de temperatura: +10°C hasta +300°C
- Suministro eléctrico: 400 V ($\pm 10\%$) / 50-60 Hz
- Potencia consumida: 5800 W (en función calefactora)

Gabinete de calentamiento

REF. : **14135/0400**

¡Ofrecemos muchos modelos y tamaños diferentes de gabinetes de calentamiento/esterilización, también modelos de paso a través!



Evaluación de semen

AndroVision®

El sistema automatizado para el análisis de semen por ordenador, destaca por la integración de los análisis clásicos del sistema CASA con otros **métodos más avanzados para valorar la funcionalidad de los espermatozoides**. La concentración y la motilidad, así como la integridad y viabilidad espermática pueden ser evaluadas con precisión y rapidez analizando hasta 1000 células por campo, lo que hace que AndroVision® sea la herramienta perfecta para la **evaluación objetiva y completa del semen**.

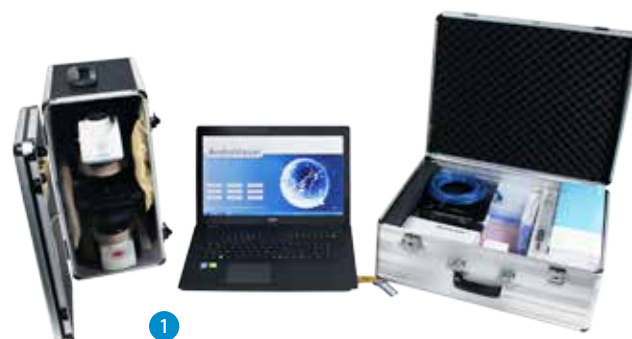
Sus características hacen de AndroVision® la opción ideal para la evaluación del semen en el laboratorio de investigación y producción. AndroVision® es fácil de usar: **solo 3 pasos para llegar al resultado**.

AndroVision® software

con PC y accesorios [REF. : 12500/0000](#)

AndroVision® cámara

cámara de color de alta velocidad [REF. : 12500/4200](#)



1



2

Configuraciones opcionales para el hardware

(1) Sistema CASA AndroVision®

con ordenador portátil y accesorios [REF. : 12500/0010](#)

(2) Sistema CASA AndroVision®

con pantalla táctil y lector para código de barras [REF. : 12500/0001](#)

AndroVision® módulos

Morfología y Morfometría

Sistema interactivo para el análisis de la morfología y morfometría espermática. Reconoce espermios en muestras teñidas y no teñidas y determina largo y ancho de la cabeza espermática, la forma de la cabeza espermática, así como la asimetría de la pieza intermedia de cada célula espermática (según Krüger). Los resultados pueden clasificarse de acuerdo a una selección amplia de anomalías morfológicas.

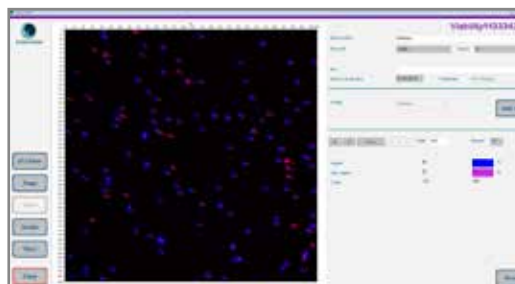
Módulo Morfología y Morfometría REF. : 12500/1300



Viabilidad

Conteo automático del porcentaje de espermios con membranas intactas, basado en una doble tinción de fluorescencia.

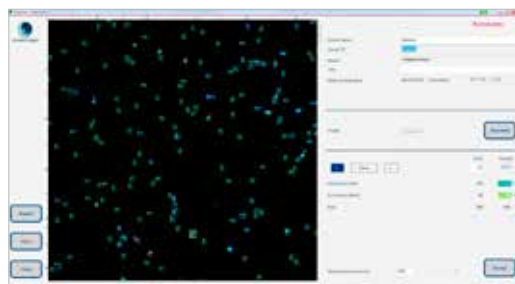
Módulo Viabilidad* REF. : 12500/1400



Integridad de Acrosomas

Conteo automático del porcentaje de espermios con acrosoma dañado, basado en una doble tinción de fluorescencia.

Módulo Integridad de Acrosomas* REF. : 12500/1600



Actividad Mitocondrial

Conteo automático del porcentaje de espermios con actividad mitocondrial, basado en una doble tinción de fluorescencia.

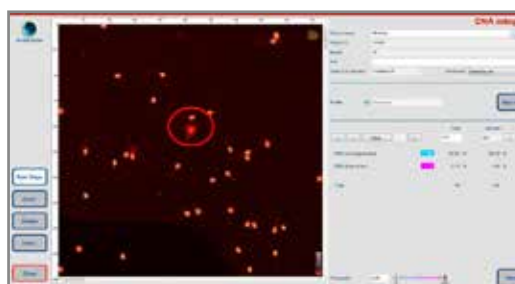
Módulo Actividad Mitocondrial* REF. : 12500/1700



Integridad de ADN

Conteo automático del porcentaje de espermatozoides con ADN defectuoso según la combinación del la halo-técnica y la tinción de fluorescencia.

Módulo Integridad de ADN* REF. : 12500/1800



** necesita microscopio de fluorescencia*

Accesorios

ScanStage: La mesa robotizada para el microscopio tiene un sistema de calefacción integrado y se puede utilizar con diferentes microscopios. Los puntos de análisis dentro de una cámara de recuento se enfocan de forma automática y siguen siempre la misma dirección en la platina del microscopio.

ScanStage con calefacción integrada REF. : 12048/0000

Unidad de control HT 300W REF. : 12055/0302

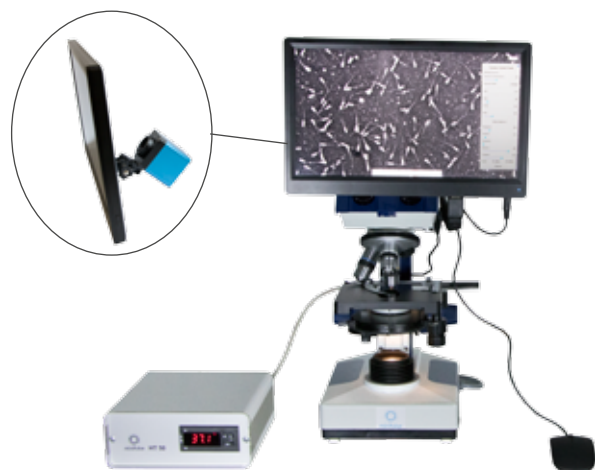
MICROSCOPIA

Microscopio de contraste de fase CX 43

- Óptica acromática de fase con condensador universal
- Platina original calefactada con unidad de control HT200 y platina adicional con dos indicadores digitales de temperatura
- Temperatura regulable
- Diseño ergonómico del bastidor
- Objetivos de contraste de fase
- Iluminación halógena 6 V/30 W

Con foto tubo (trinocular),
con objetivos 20x, 40x

REF. : 12005/0041



¡Amplia gama de microscopios y accesorios disponibles!

Tinción de espermios

Spermac para tinción diferencial, también para muestras con contenido de glicerina, consiste de 4 componentes, c/u 50 ml [REF. : 15405/0000](#)

Tinción de Farelly para tinción diferencial, no para muestras con contenido de glicerina, consiste de 3 componentes, c/u 250 ml [REF. : 15405/0026](#)

Solución Eosina G para tinción supravital en un paso, 50 ml [REF. : 15405/0025](#)

Solución de Nigrosina para combinación con Eosina en la tinción supravital proporciona un fondo oscuro que permite mejor visualización de las células espermáticas, 50 ml [REF. : 15405/0029](#)



Microscopio de contraste de fase MBL

Microscopio funcional para el análisis de semen con objetivos acromáticos de contraste de fase de 10x, 40x y 100x, con sistema de calefacción con unidad de control HT 50, indicador digital y temperatura regulable.

Binocular [REF. : 12010/2000](#)

Binocular,
con cámara de video para ocular y monitor [REF. : 12010/2100](#)

Trinocular [REF. : 12010/2103](#)

Trinocular,
con cámara de video para ocular y monitor [REF. : 12010/2101](#)

Cámara digital a color para microscopios,
con procesador de imagen integrado [REF. : 12110/1600](#)

Monitor 10 "con entrada HDMI,
para instalación en el microscopio [REF. : 12110/1610](#)

FOTÓMETRO SDM6

Fotómetro SDM6

Sus beneficios

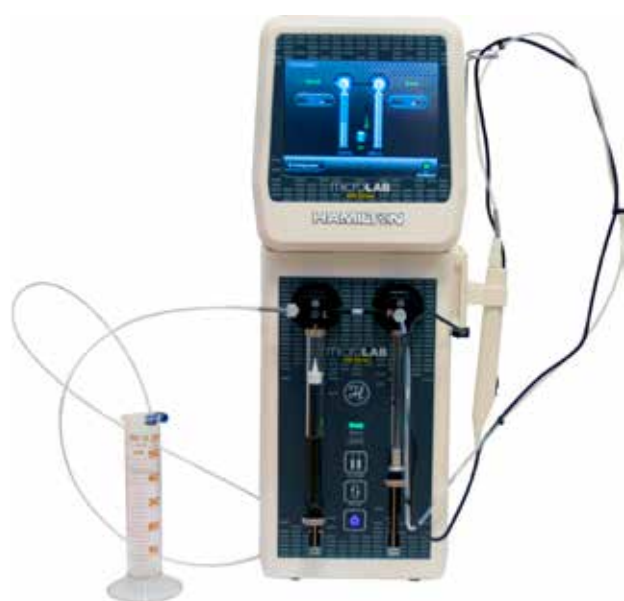
- Programas para medición de concentración espermática de toro, verraco, semental equino, carnero y macho cabrío
- Cálculo automático del volumen del diluyente y número de dosis
- Indicación de concentración seminal en 10⁹ espermios/ml
- Pantalla táctil de gran tamaño, fácil manejo
- Interfaz serial y paralela para la transferencia de datos
- Opcional: impresora incorporada para impresión de datos de producción por eyaculado

Características técnicas

- Rango espectral: 340-578 nm
- Filtro: 546 nm
- Bombilla halógena
- Utiliza macro-cubetas de 10 mm
- Tiempo de análisis: 2 segundos/muestra
- Suministro eléctrico: 230 V/50 Hz o 110 V/60 Hz

Fotómetro SDM6, con impresora integrada REF. : [12300/0006](#)

Fotómetro SDM6, sin impresora REF. : [12300/0008](#)



Accesorios

Dispensador automático de diluyente para la preparación precisa de muestras para la medición de concentración. Con puntas desechables para la toma de muestras de semen. Con pantalla de toque y función de memoria. Suministro eléctrico: 110-220 V

REF. : [12421/0504](#)

Set de 4 cubetas de control REF. : [12300/0010](#)

Papel para impresora REF. : [12300/0311](#)

Macro-cubeta, 4 ml, 100/paquete REF. : [12301/0003](#)

Solución NaCl, 0,9 %, 1 litro REF. : [12301/4667](#)

Dispensador 0,5 ml hasta 5 ml para solución NaCl REF. : [12428/1815](#)

Botella para dispensador, 500ml REF. : [12428/1905](#)

Varipette 10-100 µl, con indicación digital REF. : [12425/4810](#)

Punta amarilla para pipeta, 1000/bolsa REF. : [12425/9409](#)



Dilución de semen

Baños maría

Baño maría con control de temperatura y circulación de agua, acero inoxidable; capacidad: 45 l; con gradillas insertadas para 20 botellas de diluyente y 72 envases de colección; dimensiones (largo x ancho x alto): 590 x 350 x 220 mm

REF. : [14082/0600](#)

Baño maría con control de temperatura acero inoxidable, dimensiones (largo x ancho x alto): 350 x 210 x 140 mm; capacidad: 10 l

230 V/50-60 Hz REF. : [14079/0001](#)

115 V/60 Hz REF. : [14079/0002](#)

¡Tamaños adicionales disponibles!



DILUCIÓN DE SEMEN BOVINO

Diluentes de semen

AndroMed®

- Medio libre de yema de huevo para semen bovino fresco o congelado
- Altas tasas de fertilidad sin ingredientes de origen animal
- Sin riesgo de contaminación microbiológica
- Fácil de preparar, ahorro de tiempo

AndroMed® 200 ml, para la preparación total de 1 litro de diluyente, con fórmula antibiótica de acuerdo a exigencias de la CE [REF. : 13503/0200](#)

AndroMed® CSS, un Paso, 200ml, para un total de 1000 ml de diluyente [REF. : 13503/1200](#)

Steridyl®

Steridyl® 500 ml concentrado, para un total de 1250 ml de diluyente, esterilizado, no requiere adición de yema de huevo, con fórmula antibiótica de acuerdo a exigencias de la CE [REF. : 13500/0260](#)

Steridyl® CSS, un Paso, 500 ml, para un total de 1000 ml de diluyente [REF. : 13500/0280](#)

Steridyl® CSS, dos Pasos, fracción 1 500 ml, para un total de 1000 ml de diluyente [REF. : 13500/0290](#)

Steridyl® CSS, dos Pasos, fracción 2 500 ml, para un total de 1000 ml de diluyente [REF. : 13500/0295](#)

Bovidyl®

Medio de conservación de semen líquido de rumiantes, 270 ml. Requiere adición de 30 ml de yema de huevo. Con fórmula antibiótica de acuerdo a exigencias de la CE [REF. : 13501/0150](#)

Triladyl®

Durante décadas uno de los diluyentes más exitosos para la congelación de semen bovino en el mundo, utilizado para el procesamiento en un paso a temperatura ambiente. Asegura resultados óptimos y constantes en su población de toros, incluso al utilizar eyaculados muy diluidos.

Triladyl® 250 g, para un total de 1250 g de diluyente, con fórmula antibiótica de acuerdo a las exigencias de la CE [REF. : 13500/0250](#)

Triladyl® CSS, 200 g, para un total de 1000 g de diluyente, sin antibióticos [REF. : 13500/1200](#)

Biladyl®

El diluyente de dos pasos, basado en la fórmula probada del Triladyl®, que cumple con las exigencias del CSS (Certified Semen Services). Consistente en las fracciones A, B y el cocktail de antibióticos (AB).

Biladyl®, fracción A, 49 g, para un total de 500 g de diluyente [REF. : 13500/0004](#)

Biladyl®, fracción B, 250 g, para un total de 750 g de diluyente [REF. : 13500/0006](#)

Suplemento antibiótico para diluyente monofásico

Fórmula antibiótica en polvo según protocolo CSS, contiene: 550 mg Gentamicina, 110 mg Tilosina, 330 mg Lincomicina y 660 mg Espectinomicina [REF. : 13504/9000](#)

Suplemento antibiótico para el diluyente de dos fases

Fórmula antibiótica en polvo, de acuerdo a protocolo CSS, contiene 60 mg Tilosina, 300 mg Gentamicina, 360 mg Espectinomicina, 180 mg Lincomicina [REF. : 13500/0005](#)



DILUCIÓN DE SEMEN BOVINO

Agitador magnético

Agitador magnético sin calefactor

115 V/60 Hz	REF. : 14230/0001
230 V/50 Hz	REF. : 14230/0000

Agitador magnético con calefactor y conexión para termómetro de contacto, 620 W

115 V/60 Hz	REF. : 14235/0731
230 V/50 Hz	REF. : 14235/0732

Accesorios

Termómetro de contacto,

para agitador magnético, electrónico REF. : 14235/7320

SopORTE para termómetro

REF. : 14235/7323

Barras agitadoras (magnéticas)

25 mm	REF. : 14240/7125
30 mm	REF. : 14240/7130
40 mm	REF. : 14240/7140
50 mm	REF. : 14240/7150



Balanza de laboratorio

Balanza de precisión para la determinación del volumen del eyaculado.

Rango de pesaje máx. 2000 g, resolución 0,1 g, bandeja de pesaje 130 x 130 mm, 100-240 V / 50-60 Hz

REF. : 14295/0444



SmartDispenser

- Sistema automático de dispensado para semen bovino diluido, controlado electrónicamente. Proporciona seguridad a su proceso.
- Máximo grado de precisión en términos de volumen de diluyente dispensado (± 1 g). Producción exacta de espermios por dosis.
- Opera individualmente ó en interfaz con IDA u otro software.
- Suministro eléctrico: 115 V/60 Hz o 230 V/50 Hz.

SmartDispenser

unidad de control con balanza y bomba

REF. : 13200/0702



Procesado y congelación de pajuelas

Mini-pajuela y pajuela mediana

Las pajuelas de Minitube en los tamaños de 0,25 y 0,5 ml son usadas en todo el mundo desde hace más de 25 años como estándar en la congelación de semen bovino, equino y porcino, así como en otras especies.

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 cumpliendo así los requerimientos de la industria. Las Pajuelas de Minitube están disponibles en gran variedad de colores.

Eco Pajuelas

Ecostraws cuentan con un tapón textil con una sección interior de la mecha más corta, que **absorbe 3 a 4 % menos espermios** que la mecha del tapón textil simétrico correspondiente de las pajuelas estándar de semen.



- Mejor aprovechamiento de las células espermáticas por eyaculado, ya que se pierden menos células en el algodón de sellado
- Aumenta el número de pajuelas producidas por eyaculado
- Mayor aprovechamiento de los recursos genéticos valiosos sin costo adicional
- Ideal para la adaptación durante la noche

Pajuela de semen fresco

Las pajuelas para semen fresco están diseñadas para procesar semen fresco enfriado a temperaturas de refrigerador. La mecha contiene un polvo especial que no se hincha y absorbe menos semen.

La pajuela de semen fresco se utiliza de la misma forma que la pajuela estándar:

- Procesos idénticos de envasado
- Procesos idénticos de sellado
- Procesos idénticos de impresión
- Procesos idénticos de inseminación

- Especialmente diseñado para satisfacer las necesidades de almacenamiento a temperaturas de refrigerador
- Rinde un número mayor de pajuelas de semen por eyaculado
- Mejor uso del material genético sin aumento de costos
- Ideal para la conservación de semen fresco
- Disponibles en seis colores diferentes

PAJUELAS PARA SEMEN DE MINITUBE

Color	Minipajuela 0,25 ml	EcoPajuela 0,25 ml	Pajuela para semen fresco 0,25ml	Pajuela mediana 0,5 ml	EcoPajuela 0,5 ml
Transparente	REF.: 13407/0010 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3010 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/2010 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0010 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3010 <input type="checkbox"/>
Transparente - mecha azul/blanco	REF.: 13407/0011 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Roja	REF.: 13407/0040 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3040 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Roja transparente	REF.: 13407/0044 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3044 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/2044 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0044 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3044 <input type="checkbox"/>
Verde	REF.: 13407/0050 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3050 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Verde transparente	REF.: 13407/0054 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3054 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/2054 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0054 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3054 <input type="checkbox"/>
Azul transparente	REF.: 13407/0064 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3064 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/2064 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0064 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3064 <input type="checkbox"/>
Gris	REF.: 13407/0070 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3070 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Gris transparente	REF.: 13407/0074 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3074 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0074 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3074 <input type="checkbox"/>
Violeta	REF.: 13407/0080 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3080 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Amarilla	REF.: 13407/0090 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3090 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Amarilla transparente	REF.: 13407/0094 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3094 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/2094 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0094 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3094 <input type="checkbox"/>
Rosada	REF.: 13407/0100 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3100 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0100 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3100 <input type="checkbox"/>
Turquesa	REF.: 13407/0130 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3130 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0130 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3130 <input type="checkbox"/>
Naranja	REF.: 13407/0140 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3140 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0140 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3140 <input type="checkbox"/>
Naranja transparente	REF.: 13407/0144 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3144 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0144 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3144 <input type="checkbox"/>
Salmón	REF.: 13407/0160 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3160 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Beis	REF.: 13407/0180 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3180 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>
Pistacho verde	REF.: 13407/0200 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3200 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0200 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3200 <input type="checkbox"/>
Pistacho verde transparente	REF.: 13407/0204 <input type="checkbox"/>	REF.: 13407/3204 <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0204 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3204 <input type="checkbox"/>
Blanco	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: ---- <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/0210 <input type="checkbox"/>	REF.: 13408/3210 <input type="checkbox"/>

Procesado y congelación de pajuelas

GABINETES REFRIGERADOS DE TRABAJO

Gabinete refrigerado de trabajo

Gabinete refrigerado de trabajo, espacioso, fabricado de acero inoxidable para el procesamiento de semen a temperatura de trabajo de +5°C. Reloj temporizador para ciclo automático de descongelación. Cubierta fabricada de vidrio acrílico. Montado sobre ruedas de alta resistencia.

Disponible en 2 tamaños:

	Área de trabajo	Dimensiones externas	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz
<i>Aprox.</i>	<i>(cm - W x D)</i>	<i>(cm - W x D x H)</i>		
Grande	200 x 90	216 x 114 x 127	REF. : 14335/0403	REF. : 14335/0400
Estándar	200 x 67	216 x 91 x 127	REF. : 14335/0401	REF. : 14335/0398

Versiones de menor tamaño bajo pedido.

Características técnicas

- Altura de la superficie refrigerada: 500 mm (340 mm bajo la cubierta acrílica en el frente)
- Opcionalmente con ajuste hidráulico de altura
- Controlador digital de temperatura
- 4 conectores eléctricos dentro del área de trabajo
- Aberturas de 50 mm para cables a cada lado
- Suministro eléctrico: 230 V/50 Hz o 115 V/60 Hz
- Potencia consumida: aprox. 450 W



GABINETES REFRIGERADOS DE TRABAJO

CoolingCastle®

El gabinete de enfriamiento Cooling Castle® es una solución ergonómica y de ahorro de espacio para el procesamiento de semillas a +5°C.

La cámara interna (1280 x 650 mm, ancho x profundidad) está equipada con tomas de corriente y un enchufe de red, brillante iluminación LED, una repisa en el panel posterior para equipos, proporcionando suficiente espacio para una máquina envasadora (MPP Quattro o MPP Uno) y para la carga de rampas de congelación.

La cubierta transparente abatible de dos alas permite el monitoreo constante de los procesos al interior.

Aunque se mantenga abierta la cubierta del gabinete Cooling Castle® garantiza +5°C dentro del gabinete (a temperatura ambiente). Una cortina de aire frío minimiza la transferencia de aire al interior del gabinete. La radiación UV de la cortina de aire frío **minimiza el riesgo de contaminación.**

Además, el gabinete CoolingCastle® tiene una función de evaporación automática de la condensación de humedad.

Características técnicas

- Dimensiones externas: 1400 x 860 / 950 x 1752 mm (ancho x profundidad x altura)
- Evaporación eléctrica de agua de condensación
- Compatibilidad de redes
- Puertos y salidas para MPP Uno o MPP Quattro
- Iluminación LED
- Suministro eléctrico: 230 V/50 Hz o 110 V/60 Hz
- Potencia consumida: aprox. 810 W

Sus beneficios

- Tamaño reducido (pasa por abertura de puertas corrientes), permite el uso en laboratorios pequeños
- Ergonomía de trabajo
- Radiación UV del aire circulante para reducción de gérmenes
- Fácil monitoreo de máquinas debido a la cubierta transparente
- Conexión electrónica independiente: incluso si se apaga el equipo, se pueden utilizar los enchufes en el CoolingCastle®

CoolingCastle®

230 V/50 Hz

REF. : 14335/0422

110 V/60 Hz

REF. : 14335/0421



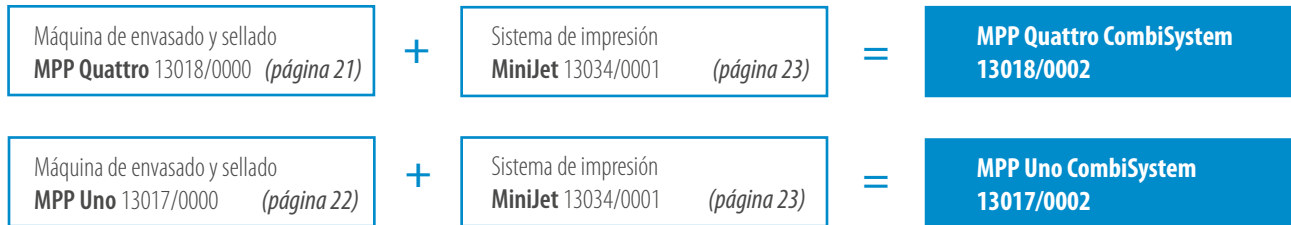
Su diseño ergonómico permite trabajar de forma cómoda en espacios reducidos.



CombiSystem

Para óptima eficiencia en el laboratorio de semen bovino:

la combinación de la máquina envasadora y selladora MPP Quattro o MPP Uno con la impresora MiniJet Printer.



Sus beneficios

- Integración automática perfecta del procesamiento de semen: envasado, sellado e impresión en un solo equipo y un solo paso
- Conversión de pajuelas de 0,5 ml a 0,25 ml y viceversa, sin cambiar parte alguna
- Control electrónico de todos los componentes
- Control del nivel del semen y detención automática de la alimentación de pajuelas al término del eyaculado
- El software incluido con archivos de datos de toros, puede combinarse con el software de laboratorio IDA (ver página 3)
- No requiere de unidad de control extra, sólo un PC estándar (incluido)

CombiSystem, formado por MPP Quattro y MiniJet

Capacidad: 15000 pajuelas/hora
110 V/50-60 Hz or 230 V/50-60 Hz

REF. : [13018/0002](#)

CombiSystem, formado por MPP Uno y MiniJet

Capacidad: 4000 pajuelas/hora
110 V/50-60 Hz or 230 V/50-60 Hz

REF. : [13017/0002](#)



MPP Quattro y Uno permiten el intercambio muy fácil de la **unidad de sellado completa** para garantizar la operación de forma rápida y segura en caso de necesitar mantenimiento.



ENVASADO & SELLADO AUTOMÁTICO DE PAJUELAS

MPP Quattro

Máquina totalmente automática de envasado y sellado para pajuelas de 0,25 y 0,5 ml.

Sus beneficios

- Envasa y sella hasta 4 pajuelas por ciclo. El número de pajuelas procesadas por ciclo es libremente elegible: 1, 2, 3 o 4 pajuelas a la vez.
- Moderna pantalla táctil (touch screen) para control del software y display. Fácil de operar, con display codificado por colores. Display continuo del número de pajuelas envasadas, estatus del equipo, tamaño de pajuela.
- Conversión de pajuelas desde y hacia 0,5/0,25 ml guiada por touch screen en la misma máquina, sin intercambio o reemplazo de pieza alguna.
- El área de envasado y sellado es completamente cerrada, garantizando totalmente las condiciones de higiene y seguridad.
- Control óptimo por el operador: el proceso de llenado de 4 pajuelas a la vez se realiza justo al frente del operador, quién puede observar y controlar fácilmente el proceso.
- Las 4 toberas de llenado y también las 4 toberas de succión se encuentran combinadas en su respectivo bloque. Este diseño permite un cambio muy rápido entre los eyaculados, debido a que cada bloque es reemplazado en un solo paso.
- La máquina puede trabajar a temperatura de laboratorio o en una sala o gabinete refrigerado.
- Doble control del eyaculado, mediante ajuste de la balanza y un sensor integrado en la manguera de llenado. La máquina envasadora cambia automáticamente de 4 agujas a 1 aguja de llenado cuando la balanza incorporada indica que el contenido del envase está casi vacío.
- Unidad de sellado compacta: el cambio se hace rápido y fácil mejorando las operaciones de mantenimiento.

Prácticamente no se desperdicia semen y el eyaculado se utiliza hasta la última gota.

Características técnicas

- Unidad de sellado compacta, por ultrasonido, de gran alcance, larga duración y fácil de cambiar, con red de servicio mundial
- Cargador intercambiable para pajuelas: puede contener 2200 pajuelas de 0,25 ml, o 1300 pajuelas de 0,5 ml
- Capacidad: 15.000 pajuelas/hora
- Unidad de vacío con depósito integrado y función de reajuste automático; el nivel de vacío se visualiza y se puede modificar fácilmente
- Suministro eléctrico: 110 V/60 Hz o 230 V/50-60 Hz

MPP Quattro, completa

REF. : [13018/0000](#)



Accesorios

Bloque de llenado con 4 toberas

para pajuelas 0,25 ml

REF. : [13018/0012](#)

para pajuelas 0,5 ml

REF. : [13018/0017](#)

Bloque de succión con 4 toberas

para pajuelas 0,25 ml

REF. : [13018/0022](#)

para pajuelas 0,5 ml

REF. : [13018/0027](#)

Chasis MPP Quattro y MPP Uno

para pajuelas 0,25 y 0,5 ml

REF. : [13018/0006](#)

Cono de semen desechable, 100/bolsa

REF. : [13018/0100](#)

Unidad de fijación para bloques de llenado y succión,

apilable, acero inoxidable

REF. : [13017/0050](#)

Sello anular para toberas de 0,25 ml y 0,5 ml,

5000/bolsa

REF. : [13021/3003](#)

Manguera de llenado/succión, 380 mm, material inocuo para espermios (silicona), extremos biselados, 100/bolsa de aluminio

REF. : [13021/3801](#)

ENVASADO & SELLADO AUTOMÁTICO DE PAJUELAS

MPP Uno

Máquina automática de llenado y sellado de pajuelas de 0,25 ml y 0,5 ml.

Sus beneficios

- La MPP Uno llena y sella 1 pajuela por ciclo. Por eso, la máquina es ideal para manejar volúmenes pequeños de eyaculados valiosos. El sellado se efectúa por ultrasonido.
- La conversión entre pajuelas de 0,25 y 0,5 ml se realiza en pocos minutos, sin intercambiar pieza alguna. Los cargadores intercambiables tienen capacidad para 2200 pajuelas de 0,25 ml, o alrededor de 1300 pajuelas de 0,5 ml.
- Es un equipo muy compacto que requiere poco espacio. La bomba de vacío y el control de presión vienen integrados. El generador de ultrasonido está integrado en una caja separada que puede instalarse a distancia de hasta 2,5 m. El interruptor de ON/OFF se encuentra directamente en la máquina.
- El área de llenado y sellado es completamente cerrado: garantiza óptimas condiciones de higiene y seguridad.
- Control óptimo por el usuario: el procesamiento de llenado se efectúa directamente al frente del usuario, quién puede observar fácilmente todo el procedimiento.

MPP Uno, completa

REF. : [13017/0000](#)

Características técnicas

- Rendimiento: aprox. 4000 pajuelas/hora
- Dimensiones de la máquina: 370 x 460 x 320 mm (ancho x profundidad x altura) y generador de ultrasonido
- Suministro eléctrico: 110 V/60 Hz o 230 V/50 Hz

Accesorios

Chasis MPP Quattro y MPP Uno

para pajuelas 0,25 y 0,5 ml

REF. : [13018/0006](#)

Tobera de llenado 0,25 ml

REF. : [13017/0012](#)

Tobera de succión 0,25 ml

REF. : [13017/0022](#)

Tobera de llenado 0,5 ml

REF. : [13017/0017](#)

Tobera de succión 0,5 ml

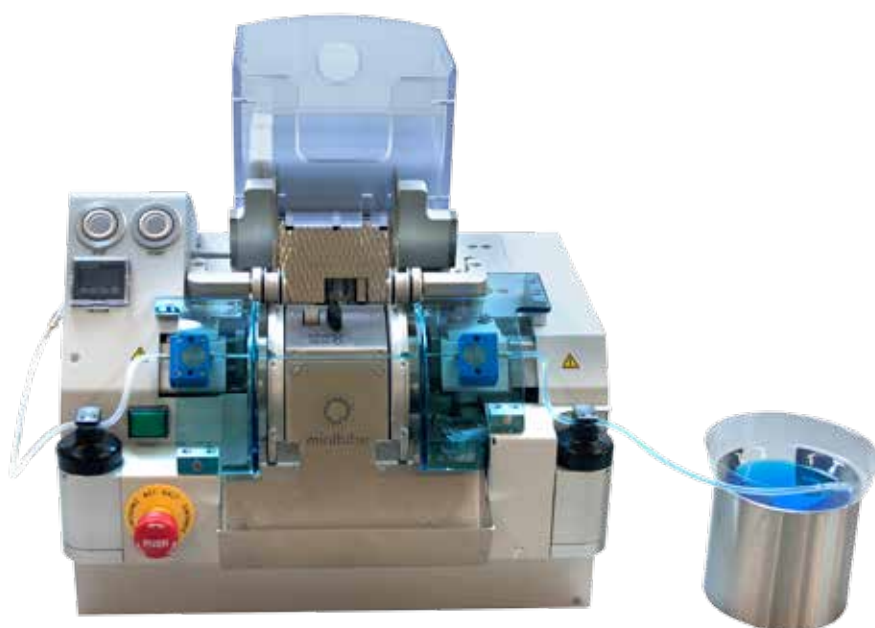
REF. : [13017/0027](#)

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

REF. : [13021/3003](#)

Manguera de llenado/succión, 380 mm, material inocuo a espermios
(silicona), extremos biselados, 100/bolsa de aluminio

REF. : [13021/3801](#)



MÁQUINAS IMPRESORAS PARA PAJUELAS

MiniJet

Sistema de impresión profesional para pajuelas de 0,25 ml y 0,5 ml.

Sus beneficios

- Combina alta velocidad de impresión con una excelente calidad
- Adecuada para todo tipo de pajuelas
- Software de Minitube con menús claros y de fácil manejo
- Cargador intercambiable, ajustable para ambos tamaños de pajuelas
- Cabezal de impresión fácilmente ajustable
- Cambio de correa de transporte sin necesidad de herramientas
- Mantenimiento a distancia vía tele-servicio
- 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 tobera de tinta se cierra automáticamente al desconectar la impresora, lo cual evita el bloqueo por tinta seca. El control diario de la viscosidad de la tinta garantiza condiciones óptimas de marcha
- Bajo costo operacional: solo hay que rellenar de tinta el depósito y no reemplazarlo completamente
- El tiempo de operación de la tinta no está limitado por temporizador electrónico
- La impresora InkJet esta equipada con una pantalla táctil (touchscreen), que permite el ingreso directo a los comandos del sistema y al display de diagnóstico
- Base de datos Access de Microsoft para la fácil conversión desde y hacia las bases de datos del usuario
- Interfaz al software de laboratorio IDA

Cada sistema contiene

- Impresora modelo Inkjet Leibinger, ordenador de última generación con accesorios y software Minitube
- Unidad de transporte de pajuelas con cargador intercambiable
- Caja de distribución de conexión eléctrica y suministro eléctrico para la unidad de transporte

Características técnicas

- Sellado automático de la boquilla (evita que la tinta del cabezal de impresión se seque)
- Rendimiento: aprox. 20000 pajuelas/hora
- Tamaño de caracteres: 1,4 mm a 5 mm
- Impresión de códigos de barra y logotipos
- Opción de impresión en negrilla
- Impresión inmediata no abrasiva
- Adaptable con el CombiSystem
- Suministro eléctrico: 110 V/60 Hz o 230 V/50-60 Hz

MiniJet con sistema Inkjet Leibinger,
completo

REF. : 13034/0001

Tinta, 950 ml

REF. : 13033/0010

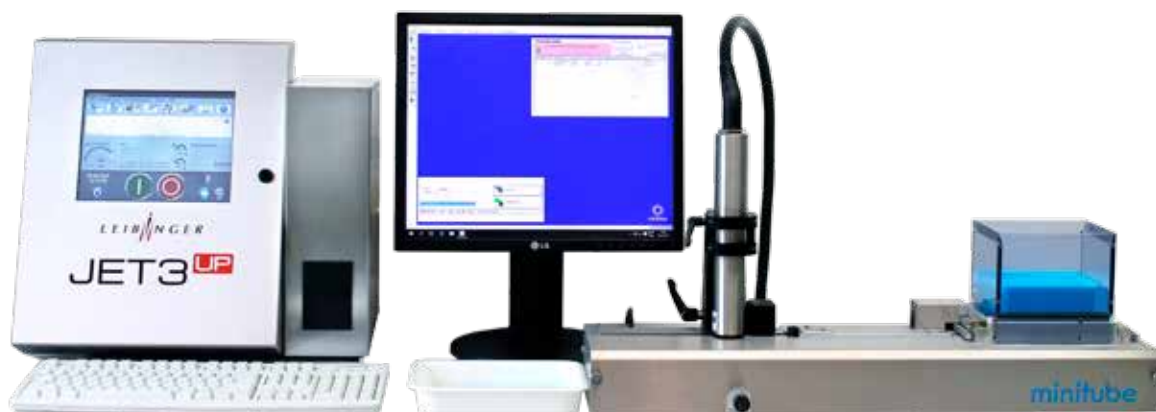
Diluyente, 950 ml

REF. : 13033/0012



Tecnología única que mantiene la **tinta homogénea** y garantiza que **no se seque**, incluso durante periodos largos de no producción.

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



MÁQUINAS IMPRESORAS PARA PAJUELAS

EasyCoder

La innovación en laboratorios de semen: impresión de pajuelas sin tinta.

Sus beneficios

- Impresión inigualable, limpia y clara sobre pajuelas de 0,5 y 0,25 ml
- Hasta 3 líneas con un total de alrededor de 200 caracteres, incluso sobre mini-pajuelas
- Impresión de códigos de barra, logotipos y caracteres específicos
- Impresión instantánea indeleble
- Control vía PC mediante un software de Minitube claro y fácil de usar
- Puede imprimir número secuenciales en las pajuelas
- Las fuentes de caracteres se ajustan y gradúan de micro a macro
- Posible elección del número de líneas y posición de impresión
- Impresión limpia y sin olores de tinta o solventes
- Fácil manejo, requiere de poco mantenimiento
- Conversión fácil y rápida entre diferentes tamaños de pajueta

Características técnicas

- Impresora de transferencia térmica con alimentación automática de pajuelas
- Rendimiento: 3600 pajuelas por hora, 1 pajueta por segundo
- Software de Minitube basado en Windows con base de datos para almacenamiento de donantes de semen y datos de impresión
- Transferencia de datos por puerto de serie o adaptador USB (incluido)
- Posible composición individual de líneas de impresión y tamaño de fuente de las diferentes líneas
- Dimensiones (largo x ancho x altura): 660 x 370 x 310 mm (PC no incluido)
- Suministro eléctrico: 110-230 V AC, 50/60 Hz

EasyCoder printer, completo

REF. : [13038/0000](#)

Cinta de transferencia

para impresora de Pajuelas EasyCoder, negra

REF. : [13038/0010](#)



EL SISTEMA MINITUBE

La pajuela Minitubo

Las pajuelas Minitubos pueden utilizarse en varias formas: para la preservación de semen congelado como también para la producción de semen fresco. Durante los últimos años ha aumentado el uso de semen fresco en la industria de la I.A., y se ha vuelto más importante, especialmente como herramienta para afrontar la mayor demanda de los mejores toros. Los originales Minitubos con dos bolitas como sello ofrecen ventajas fundamentales para ambos métodos de preservación.

- Sello higiénico e impenetrable por gas debido a las bolitas de sello en ambos extremos
- Sin pérdida de semen debido a células espermáticas atrapadas en el sello de algodón
- Reducido número de células espermáticas por dosis
- Máximo aprovechamiento de los mejores toros

Pajuela Minitubo, 65 mm/0,3 ml, transparente [REF. : 13401/0065](#)



ASP 65R – Máquina envasadora y selladora de Minitubos

Características técnicas

- Empaque totalmente automático del semen bovino en Minitubos
- Usa sólo una aguja de llenado, esterilizable por eyaculado. Con manguera y pesa por eyaculado
- Rendimiento: aprox. 8000 pajuelas por hora
- Suministro eléctrico: 230 V/50 Hz

[REF. : 13001/0165](#)

Accesorios

Boquilla de llenado para ASP, con manguera de silicona y peso profundizador [REF. : 13001/1010](#)

Boquilla de succión para ASP [REF. : 13001/1020](#)

Sello anular para boquillas de llenado y succión ASP, 1000/paquete [REF. : 13001/1000](#)

Módulo de gas de Nitrógeno para producción de semen fresco, a través de cada Minitubo fluye gas de Nitrógeno previo al envasado, asegurando con eso que la burbuja dentro del semen envasado y sellado contenga sólo nitrógeno. Aumenta la longevidad del semen al proveerle de condiciones anaeróbicas

[REF. : 13001/2000](#)

Tubo de silicona 2 x 1 mm, 25m / bolsa [REF. : 5013001/0180](#)

Esfera selladora de vidrio, azul claro, diámetro 2,70 mm, 50.000 / envase [REF. : 13400/0070](#)



SISTEMA SEMIAUTOMÁTICO

Sistema semiautomático SFS 133

Máquina semiautomática de envasado y sellado SFS 133,

con botella de vacío, cabezales de llenado y de succión

para pajuelas de 0,5 ml [REF. : 13133/0133](#)

para pajuelas de 0,25 ml [REF. : 13133/0135](#)

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

230 V/50 Hz [REF. : 13133/0267](#)

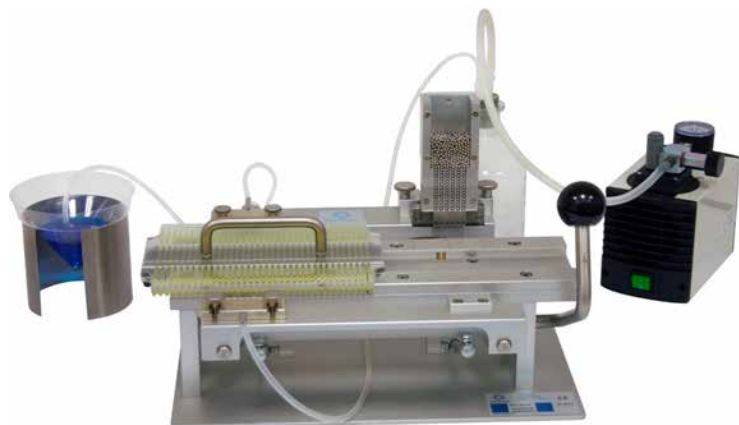
115 V/50 Hz [REF. : 13133/0268](#)

Dispositivo de carga de pajuelas con bloque cargador, magazines para 36

pajuelas

0,5 ml [REF. : 13133/0005](#)

0,25 ml [REF. : 13133/0025](#)



Características técnicas

- Las pajuelas son llenadas y selladas de 6 en 6.
- El sellado se efectúa en forma segura e higiénica con bolitas metálicas o de vidrio.
- Las bolitas de vidrio están disponibles en diferentes colores.
- En cada pajuela se produce automáticamente una burbuja de aire de 1 cm.
- Rendimiento: aprox. 2000 pajuelas/hora.

Accesorios

Lavador para todas las agujas de llenado y succión,

5000/bolsa [REF. : 13021/3001](#)

Tubo de silicona 3 x 1 mm,

largo 10 m, transparente, para SFS [REF. : 13133/3550](#)

Cabezal de llenado

con 6 agujas para pajuelas de 0,5 y 0,25 ml [REF. : 13133/1000](#)

Cabezal de succión

con 6 agujas para pajuelas de 0,5 y 0,25 ml [REF. : 13133/2000](#)

Esferas metálicas

de sellado para pajuelas de 0,25 ml [REF. : 13400/9970](#)

Esferas de vidrio para pajuelas de 0,25 ml,

disponibles en diferentes colores [REF. : 13400/9971](#)

Impresoras AHDR/HDR

Para pajuelas de 0,5 o 0,25 ml y Minitubos (conversión en segundos), con contador.

Rendimiento: aprox. 5000 pajuelas/hora

AHDR, automática [REF. : 13142/1000](#)

HDR (sin motor) [REF. : 13140/0000](#)

Set de caracteres alfanuméricos

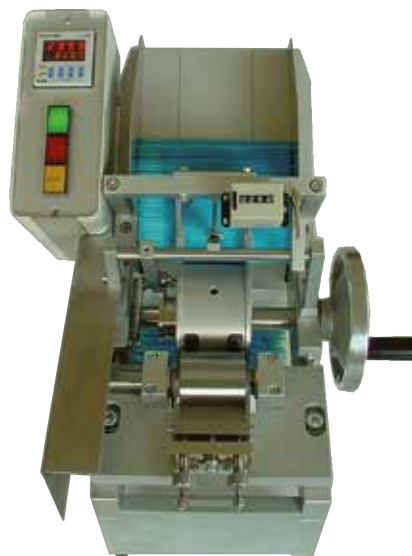
para pajuelas de 0,5 ml y Minitubos [REF. : 13052/0000](#)

para pajuelas de 0,25 ml [REF. : 13052/0010](#)

Tinta de impresión, 40 ml, negra [REF. : 13056/0033](#)

Diluyente para tinta de impresión ER,
1000 ml [REF. : 13056/9000](#)

Cinta adhesiva de dos caras [REF. : 13050/0010](#)



CONGELACIÓN DE SEMEN BOVINO

TurboFreezer L

La tecnología innovadora de congelación de pajuelas: flujo horizontal unidireccional de vapor de nitrógeno líquido proporciona resultados homogéneos y superiores de congelación.



¡El único congelador con **flujo de gas horizontal unidireccional!**

¡Todas las pajuelas pasan por la **misma curva de congelación!**



Procesado y congelación de pajuelas

Sus beneficios

- Curvas de congelación de semen independientes de la posición de la pajueta
- Calidad uniforme del semen descongelado
- Programas de congelación definidos por el usuario
- Manejo ergonómico y fácil de rampas y pajuelas en una cámara amplia de congelación
- Alto rendimiento y mayor beneficio económico
- Opción para comenzar a + 5 ° de temperatura desde el segundo ciclo de congelación, ahorrando tiempo y LN

Ventajas frente al congelamiento con máquinas tradicionales

La congelación de semen en congeladoras tradicionales se ve afectado por cambios bruscos entre extremos fríos y calientes en la cámara de congelación.

- El TurboFreezer L ofrece una temperatura uniforme en la cámara, gracias a su diseño aerodinámico y el flujo horizontal unidireccional del gas.
- La energía de cristalización de cada pajueta es eliminada a través de la corriente de congelación de la cámara.
- El flujo de gas corre homogéneamente a lo largo y alto de las rampas apiladas de pajuelas.

CONGELACIÓN DE SEMEN BOVINO

Características técnicas

- Cuerpo perfectamente aislado con una cubierta de acero inoxidable
- Cuatro puntos de inyección de LN₂
- Área de acondicionamiento separada de la cámara de congelación
- 2 bloques de ventilación, cada uno con 4 ventiladores aseguran la distribución precisa y homogénea del flujo de aire de nitrógeno a lo largo de toda la cámara
- Control programable
- 2 sensores de temperatura (1 sensor de cámara, 1 sensor de muestra)
- Conexión eléctrica: 220 V/50 Hz (220 V/60 Hz opcional)
- Dimensiones exteriores: 222 x 132 x 86 cm (ancho x altura x profundidad)
- Dimensiones de cámara: 145 x 41 x 32 cm (ancho x altura x profundidad)
- Presión de LN₂ requerida: 2,5 bar
- Capacidad: 30 rampas de 175 pajuelas de 0,25 ml o 30 rampas de 100 pajuelas de 0,5 ml

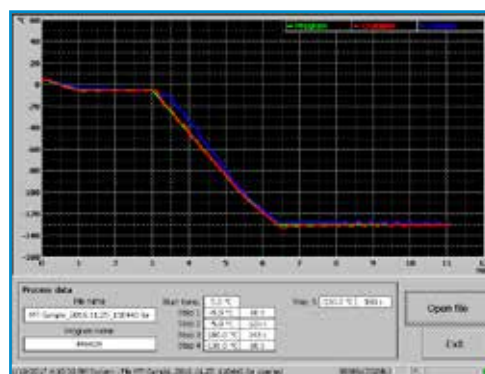
TurboFreezer L

con 4 vasos, cubeta para goblets, embudo de acero inoxidable, pinza para pajuelas y caja para almacenar **REF. : 16811/0000**

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

Características del producto

- Doble tapa de operación: La cubierta deslizante insertada contribuye al bajo impacto en términos de pérdida de frío cuando se maneja pajuelas y rampas después de la congelación. La cubierta se abre completamente a través del cilindro de presión de aire.
- Amplio espacio disponible para descargar rampas y transferir pajuelas a goblets en el interior de la cámara de congelación.
- Los ciclos de congelación subsecuentes pueden iniciarse inmediatamente después de la congelación precedente.
- Las curvas de temperatura y los datos de cada ciclo de congelación se pueden almacenar y exportar en formato excel para su posterior análisis.



TurboFreezer M

La versión más pequeña del TurboFreezer de Minitube también proporciona un flujo de gas homogéneo a través de toda la cámara, otorgando por ello patrones de congelación extraordinariamente uniformes.

Características técnicas

- Capacidad de pajuelas: 15 rampas
 - 1500 pajuelas de 0,5 ml
 - 2625 pajuelas de 0,25 ml
- Dimensiones externas (sin monitor y controlador): 102 x 103 x 86 cm (ancho x altura x profundidad)
- Cámara - dimensiones internas: 78 x 41 x 32 cm (ancho x altura x profundidad)
- Suministro eléctrico: 220 V/50 Hz

TurboFreezer M **REF. : 16810/0000**



CONGELACIÓN DE SEMEN BOVINO

MT Freezer 2.0

Congelador automático para semen bovino fabricado de acero inoxidable. Ventilación de aire forzada, temperatura programable de inicio y término.

Características técnicas

- Capacidad: 12 rampas
- Medidas exteriores: (L x A x A) 112 x 88 x 105 cm
- Medidas interiores: (L x A x A) 76 x 64 x 30 cm
- Control electrónico de la temperatura, indicador de temperatura digital
- Rango de temperatura: +5°C hasta -140°C
- Duración / ciclo : 8 min (10 min pajuelas 0,5 ml)
- Ø LN-consumo: aprox. 8,5 l por ciclo
- Suministro eléctrico: 110 V/60 Hz or 230 V/50 Hz

MT Freezer 2.0

para contenedores de nitrógeno líquido de 0,5 bar **REF. : 16813/0000**

para contenedores de nitrógeno líquido de 1,5 bar **REF. : 16813/0015**

Contenedor de nitrógeno líquido

presurizado para 0,5 bar, capacidad 60 L **REF. : 16820/1900**

presurizado para 1,5 bar, capacidad 120 L **REF. : 16150/0120**

Sus beneficios

- Económico: Bajo consumo de N₂L. Ciclos de congelación subsecuentes pueden iniciarse inmediatamente después del ciclo de congelación precedente
- Aislamiento superior
- Cubierta resistente a rotura y rallado



Procesado y congelación de pajuelas

Accesorios para todos los congeladores

Tubo de conexión para congelador

2.0 m **REF. : 16812/0200**

1.5 m **REF. : 16812/0150**

Rampa de congelación Turbo

para 175 mini-pajuelas de 0,25 **REF. : 15040/0175**

para 100 mini-pajuelas medianas de 0,5 **REF. : 15040/0100**

Bloque de carga Turbo

para 175 mini-pajuelas de 0,25 **REF. : 15041/0175**

para 100 mini-pajuelas medianas de 0,5 **REF. : 15041/0100**

Tenaza para TurboFreezer

REF. : 16811/0100

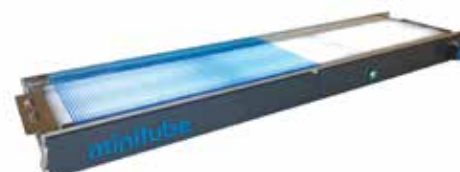
Embudo de acero fino

para llenar Goblets de Ø 65 mm **REF. : 15004/0402**

(el uso de la tenaza 16811/0100 es muy recomendable)

Unidad de luz LED

para rack de pajuelas **REF. : 13017/0100**



CONGELACIÓN DE SEMEN BOVINO

Sistemas de almacenamiento de pajuelas

Goblets

Diámetro	Color	REF. :	
7.1 mm	Blanco	REF. :	16965/6071
10 mm	Blanco	REF. :	16912/0133
13 mm	Blanco	REF. :	16913/0133
13 mm	Azul	REF. :	16913/1133
13 mm	Rojo	REF. :	16913/3133
13 mm	Verde pistacho	REF. :	16913/4133
13 mm	Amarillo	REF. :	16913/5133
35 mm (1)	Blanco	REF. :	16935/0135
65 mm (2)	Blanco	REF. :	16965/0133

(3) Canes para Goblet

2 x 10 mm Goblets	REF. :	16965/6000
2 x 13 mm Goblets	REF. :	16965/6013

Etiquetas marcadoras para canes de goblets, diferentes colores

REF. : 13422/00xx

(4) Divisores para Goblets, 100/paquete, 12 cm

REF. : 16967/0065

Varilla de identificación, 140 mm largo

para pajuelas de 0,25 ml

REF. : 16903/0210

para pajuelas de 0,50 ml

REF. : 16903/1210

(5) Embudo para llenar goblets 65 mm

REF. : 15004/0402

(6) Cassete triangular corto y largo

para 20/40 Minitubos, o 10/20 pajuelas 0,5 ml, o 28/56 pajuelas 0,25 ml

(7) Cassete plano corto y largo

para 6/12 Minitubos, o 3/6 pajuelas 0,5 ml, o 6/12 pajuelas 0,25 ml

Cassete triangular

Largo

Corto

Cassete plano

Largo

Corto

Verde	REF. : 16981/01351	REF. : 16981/01201	REF. : 16980/1201	REF. : 16980/0601
Azul	REF. : 16981/0136	REF. : 16981/0121	REF. : 16980/1202	REF. : 16980/0602
Amarillo	REF. : ---	REF. : ---	REF. : 16980/1203	REF. : 16980/0603
Rojo	REF. : 16981/0138	REF. : 16981/0123	REF. : 16980/1204	REF. : 16980/0604
Blanco	REF. : 16981/0139	REF. : 16981/01241	REF. : 16980/1205	REF. : 16980/0605
Beige	REF. : 16981/0140	REF. : 16981/0125	REF. : 16980/1206	REF. : 16980/0606

Contenedores de nitrógeno líquido

¡Ofrecemos una variedad de contenedores de nitrógeno líquido, por favor, solicite más información!

Tapón esterilizador para contenedor de nitrógeno líquido, con lámpara UV. El tapón esterilizador se puede usar en contenedores llenos y vacíos. Adaptadores disponibles para varios diámetros del cuello.

REF. : 16801/4000





Inseminación y diagnóstico de gestación

Kit de inseminación

Kit de inseminación completo: maleta reforzada de material plástico ABS, descongelador MT 30/54, QuickLock, 100 vainas universales, lubricante ReproJelly, espéculo Varikon, 1 caja de guantes de IA, MiniCutter, pinzas y mordaza de sujeción

Kit de inseminación REF. : [17050/0060](#)

Componentes disponibles también individualmente:

Maleta de inseminación	REF. : 17050/0001
Guantes de inseminación , 100/cartón	REF. : 17080/0015
Espéculo Varikon	REF. : 17064/0380
Tijera curva para pajuelas , forma angular	REF. : 17060/0000
ReproJelly , 100 ml	REF. : 11907/0100
MiniCutter	REF. : 17062/0010
Pinza	REF. : 17063/0000

No incluido dentro del kit:

Transformador para 110-230 V REF. : [17165/1395](#)



INSEMINACIÓN ARTIFICIAL BOVINA

Inyectores de IA QuickLock

- Inyector para IA con el tamaño más conveniente del mercado: sólo se requiere de 1 cm de largo de la vaina para su fijación.
- Universal, utilizable con todo tipo de pajuelas y vainas. La pajuela es automáticamente guiada a su posicionamiento óptimo dentro del tubo.
- Trabajo confortable gracias al diseño ergonómico: también cómodo para manos pequeñas, debido a la corta distancia entre la sujeción con los dedos y el impulsor para el pulgar.
- De fácil limpieza: El mango consiste de una sola pieza. resiste altas temperaturas de esterilización en autoclave (hasta +120°C).
- No contiene piezas sueltas. El mandril tiene un seguro que evita su desprendimiento.
- Adecuado para todo tipo de pajuelas y vainas.
- Identificación con diferentes colores.

QuickLock Classic

Fijación y liberación de vainas muy fácil, simplemente presionando un botón

QuickLock Classic , blanco	REF. : 17025/0000
QuickLock Classic , rojo	REF. : 17025/0003
QuickLock Classic , azul	REF. : 17025/0005
QuickLock Classic , amarillo	REF. : 17025/0008
QuickLock Classic , verde	REF. : 17025/0009

QuickLock 2000

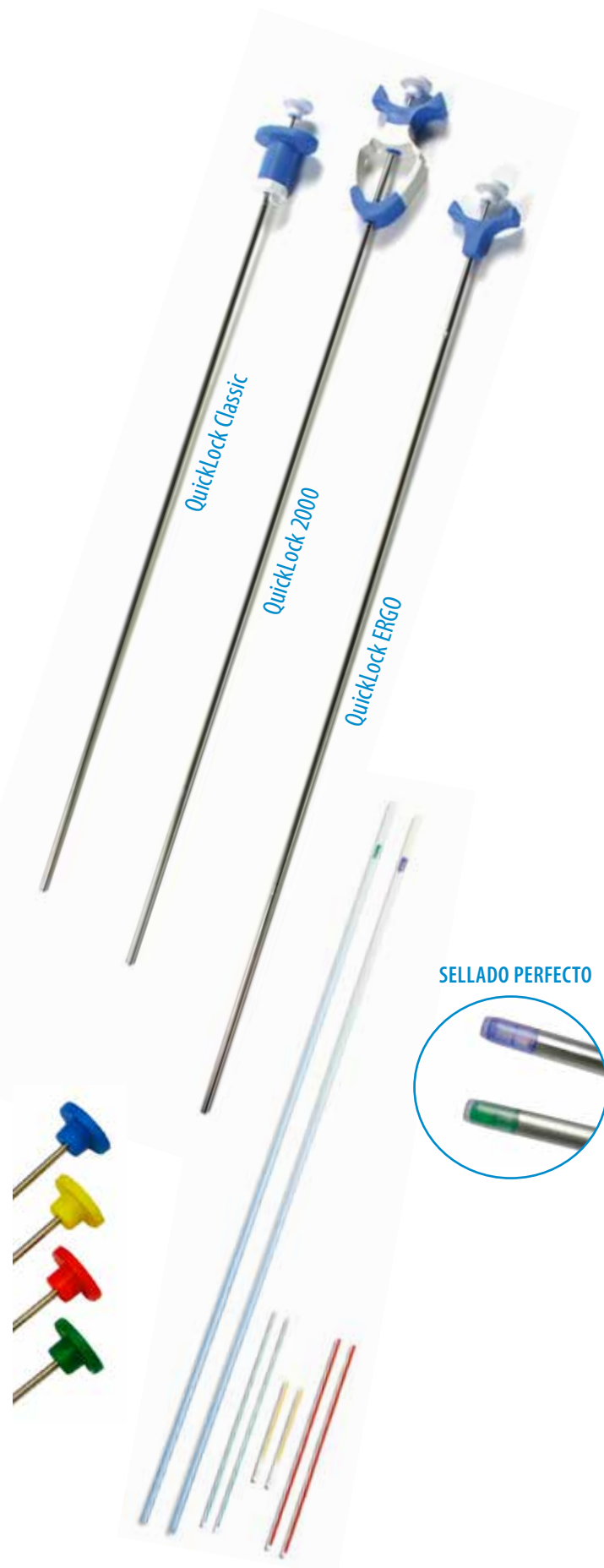
- Diseño ergonómico
- Requiere sólo 1 cm del largo de la vaina para su fijación

QuickLock 2000 , blanco	REF. : 17026/0000
QuickLock 2000 , rojo	REF. : 17026/0003
QuickLock 2000 , azul	REF. : 17026/0005
QuickLock 2000 , amarillo	REF. : 17026/0008
QuickLock 2000 , verde	REF. : 17026/0009

QuickLock ERGO

- Ideal para vacas adultas debido la mayor longitud
- El mango ergonómico de menor tamaño
- El inyector más fácil de limpiar

QuickLock ERGO , blanco	REF. : 17024/0000
QuickLock ERGO , rojo	REF. : 17024/0003
QuickLock ERGO , azul	REF. : 17024/0005
QuickLock ERGO , amarillo	REF. : 17024/0008
QuickLock ERGO , verde	REF. : 17024/0009



SELLADO PERFECTO

INSEMINACIÓN ARTIFICIAL BOVINA

Vainas universales

- Utilizables para todo tipo de pajuelas de semen
- Cierre perfecto de la pajuela en el adaptador
- Suave inseminación facilitada por la forma redondeada de la punta
- 50/bolsa, 1000/caja
- Adaptadores transparentes para mejor control visual de posición de pajuelas

Vaina universal ranurada (verde) REF. : [17007/0001](#)

Vaina universal no ranurada (azul) REF. : [17007/0000](#)

Camisa higiénica, 80/rollo REF. : [17028/0100](#)



Descongelador MT 30/54

- Control electrónico de temperatura
- Cámara central de descongelación integrada con elevador
- Exactitud: 0,2°C
- Suministro de energía: 12 V DC (batería de automóvil)

35°C REF. : [17044/0035](#)

37°C REF. : [17044/0037](#)

38°C REF. : [17044/0038](#)

50°C REF. : [17044/0050](#)



Inseminación y diagnóstico
de gestación

Accesorios

Transformador para descongelador 12 V / 220 V REF. : [17165/1395](#)

Termómetro para descongelador REF. : [17049/0000](#)

MiniCutter

- Forma ergonómica
- Corte preciso de pajuelas de 0,25 ml y 0,5 ml
- Fácil de mantener limpio

MiniCutter para pajuelas REF. : [17062/0010](#)



INSEMINACIÓN ARTIFICIAL BOVINA

Inseminación I.U. profunda

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

Set de I.I.U. bovina profunda, consistente en mandril flexible de I.A., mandril rígido de introducción, soporte digital y anillos de fijación

REF. : [17015/0000](#)

Vaina de IA I.I.U. bovina profunda, ranurada, para pajuelas de 0,25 ml, 10/paquete

REF. : [17015/0650](#)



XtremiA and XtremET

XtremiA y XtremET permiten depositar el semen o embriones hasta una profundidad de hasta **25 cm de los cuernos uterinos** en vacas y vaquillas. Los espermatozoides se depositan en el lugar más cercano a la fertilización.

Ambas vainas, XtremiA y XtremET son utilizadas con el instrumento de transferencia "XtremGun".



Sus beneficios

- Punta extremadamente suave y estable para un paso fácil a través del cervix, incluso en animales muy jóvenes
- Cánula interior flexible se adapta a la anatomía de la hembra
- Uso directo en el instrumento del contenido de pajuela de 0,25 ml: sin riesgo de perder células espermáticas o embriones
- Menos manipulación del tracto genital: más bienestar para el animal y mayor confort para el operador
- Equipo seguro e higiénico

XtremBox

Caja de transporte y almacenamiento de equipo XtremiA y XtremET; contiene el XtremGun, 2 estiletes, 20 vainas XtremiA y un cortador MiniCutter

REF. : [17016/1000](#)

XtremiA

Vaina de inseminación intrauterina bovina profunda

REF. : [17016/1500](#)

XtremET

Vaina intrauterina profunda de transferencia de embriones

REF. : [17016/2500](#)



INSEMINACIÓN ARTIFICIAL BOVINA

Calentador Quicklock 2.0

Sus beneficios

- Los inyectores de IA se mantienen a temperatura constante
- El semen descongelado no perderá su temperatura dentro del inyector de IA
- Material muy resistente, bolsa fácil de limpiar, puede ser lavada en máquina lavadora
- Las correas permiten diferentes posiciones para transportar la bolsa
- Batería recargable, autonomía aprox. 8 horas
- Ajuste de temperatura: +35°C, opcionalmente otros valores

Calentador QuickLock 2.0 (+35°C)

funciona con batería, con correas para transporte **REF. : 17028/0210**

Accesorios

Cargador para el set de baterías:

Cargador para conectar al enchufe de red

100-240 VAC, 50/60 Hz

REF. : 17028/0220

Cargador para encendedor en vehículo 12/24 V

REF. : 17028/0221

Bolsa plástica desechable

para proteger el interior, 100/bolsa

REF. : 17028/0201

Opción

Set adicional de batería

REF. : 17028/0219

Calentador QuickLock 2.0 para instrumentos de transferencia de embriones (TE), ajustado a +25°C

REF. : 17028/0225

¡No disponible en los EEUU!

MontaPlus

MontaPlus es un sistema indicador de celo en hembras bovinas basado en el cambio de color de la superficie de „frotamiento“. El parche se coloca sobre la espina dorso-sacra. El tamaño del área del parche que cambia de color indica el número de veces que la vaca/vaquilla ha sido montada.

rojo, 50 unidades / bolsa

REF. : 23300/0002

naranja, 50 unidades / bolsa

REF. : 23300/0003

amarillo, 50 unidades / bolsa

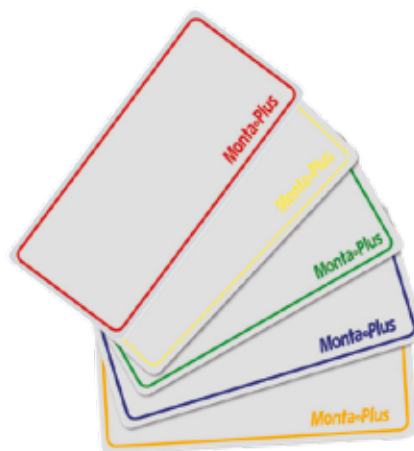
REF. : 23300/0004

azul, 50 unidades / bolsa

REF. : 23300/0005

verde, 50 unidades / bolsa

REF. : 23300/0006



MiniReader

El MiniReader es un instrumento exacto, confiable y asequible para leer y determinar los resultados del test **ELISA** (= Enzyme Linked Immunosorbent Assay) de Minitube para determinación de progesterona.

MiniReader REF. : [21900/0000](#)

Sus beneficios

- El cambio de color de la muestra es detectado automáticamente y convertido a ng/ml de progesterona.
- Los test-kits ELISA contienen todos los reactivos y consumibles necesarios para efectuar el análisis.
- Efectuar el test ELISA es sencillo.
- La medición de la progesterona está basada en una curva de calibración que se ajusta mediante tres estándares.

Test kits

Kit para medir Progesterona en suero bovino,
para 24-60 muestras REF. : [21900/1310](#)

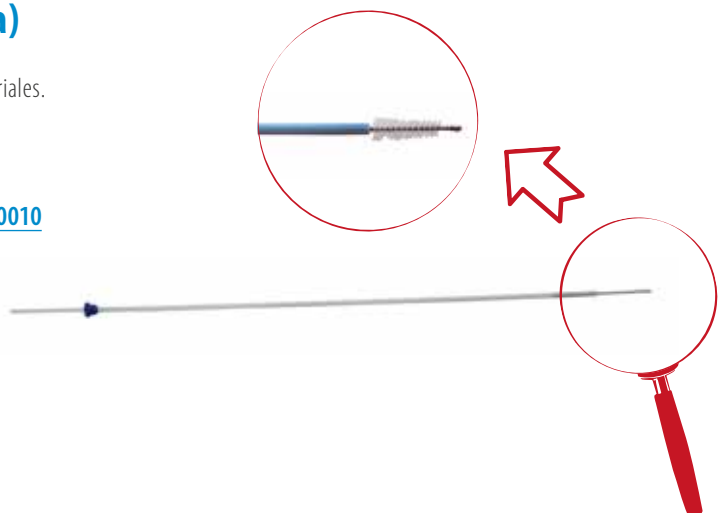
Kit para medir Progesterona en leche de vaca,
para 24-60 muestras REF. : [21900/1320](#)



Cytology Brush (cepillo para citología)

Set desechable para citología, para la colección de células endometriales. Se usa en combinación con las tórulas de cultivo uterino.

Cytology brush, empaque individual, estéril REF. : [17075/0010](#)



DIAGNÓSTICOS

Equipo de ultrasonidos Minitube 2.0

Ecógrafo portátil para el examen ginecológico incluyendo detección de gestación.

Con batería recargable, fuente de alimentación, cinta para transportar, gel y maletín. La conexión del dispositivo principal a diferentes sondas permite el uso en diferentes especies.

Equipo de ultrasonidos Minitube 2.0 REF. : 23500/1005

Sus beneficios

- Compacto y de peso liviano
- Portátil, muy robusto, funciona con batería

Características técnicas

- Monitor tamaño: 7" TFT-LCD
- Modos de display: B, B+B, B+M, M, 4B
- Escala de imágenes en gris: 256 niveles
- Capacidad de batería: 3000 mAh/ 7.4 V
- Peso: 900 g
- Tamaño global: 216 x 147 x 27 mm (LxWxH)

Accesorio

Sonda Convexa de 6,5 MHz
para detección rectal de preñez en bovinos REF. : 23500/1106



Inseminación y diagnóstico
de gestación

Endo Control Sampler

Detección efectiva y temprana de endometritis a través de la evaluación del mucus vaginal.

Endo Control Sampler
envasado individualmente, estéril, desechable REF. : 17075/0025





Transferencia de embriones y OPU / IVP

Medios para transferencia de embriones

- Producidos bajo condiciones GMP en ambiente especialmente limpio
- Empaque hermético para prolongada vida útil
- Tamaños de empaque convenientes
- Control de calidad de cada partida bajo supervisión veterinaria
- Certificados de partidas disponibles según requerimiento

Medio de mantenimiento

Un medio de aplicación múltiple para:

- Mantenimiento de embriones in vivo o derivados in vitro a temperatura ambiente en aire atmosférico
- Transporte de embriones
- Lavado y enjuague de embriones
- Carga de embriones para transferencia a receptoras

BoviHold

Solución que contiene Piruvato, BSA y antibióticos
20 ml

REF. : [19982/6050](#)

Medios de recuperación

BoviFlush

- Solución que contiene BSA o PVA y antibióticos
- No requiere aditivos
- Diseño de bolsa para 3 vías

Con BSA, 1 litro REF. : [19982/6001](#)

Con PVA, 1 litro REF. : [19982/6011](#)

Con BSA, 2 litros REF. : [19982/6002](#)

Con PVA, 2 litros REF. : [19982/6012](#)

Medio de criopreservación

Medio de congelación con etilenglicol para la congelación convencional y lenta de embriones y transferencia directa después de la descongelación. Contiene D-Glucosa, Piruvato de Na, BSA y Antibióticos.

BoviFreeze

5 ml

REF. : [19982/6051](#)

COLECCIÓN DE EMBRIONES

Catéteres de lavado

Catéteres de silicona, 650 mm largo (26"), manguito de inflado 20-30 ml, salidas de recuperación de alto volumen, válvula luer activada, esterilizados, 1/bolsa

Luer Lock de 2 vías

CH 12	REF. : 19005/0100
CH 16	REF. : 19005/0102
CH 18	REF. : 19005/0103
CH 20	REF. : 19005/0104

Extremo Foley, 2 vías

CH 12	REF. : 19005/0220
CH 16	REF. : 19005/0221
CH 18	REF. : 19005/0222
CH 20	REF. : 19005/0223

Extremo Foley, 3 vías

CH 16	REF. : 19005/0230
CH 18	REF. : 19005/0231
CH 20	REF. : 19005/0232

Catéter de Lampeter con punta de acero inoxidable con 8 salidas, válvula luer activada, 1/bolsa

CH 12	REF. : 19006/0012
CH 15	REF. : 19006/0015
CH 18	REF. : 19006/0017

Catéter Neustadt Aisch/Rüsch con 4 salidas, globo de control de presión de aire, 2/bolsa

CH 15	REF. : 19004/0015
CH 18	REF. : 19004/0018

Mandril para catéter de colección de embriones

CH 12/16 (3 vías)	REF. : 19007/0011
CH 14	REF. : 19007/0012
CH 15/16	REF. : 19007/0016
CH 18/20	REF. : 19007/0018

Dilatador de cervix, de acero inoxidable, totalmente autoclavable, facilita introducción de catéter de colección de embriones

REF. : 19001/1000



Transferencia de
embriones y OPU / IVP

COLECCIÓN DE EMBRIONES

Sistemas de filtro para colección de embriones

- Integración de filtro y placa cuadrículada
- La malla del filtro no se puede quedar seca ya que siempre está en contacto con el líquido
- Fijación segura de la tapa durante la colección de embriones, fácil de destapar después de la colección
- Placa con divisiones que facilita la búsqueda e identificación de embriones
- El exceso de líquido se controla y se elimina a través del tubo de salida provisto de una pinza
- Es posible conectar a cualquier tipo de tubo en Y

EmSafe

EmSafe es ideal tanto para los embriones grandes como pequeños. El sistema de filtro mantiene un nivel mínimo de 60 ml del medio de lavado. Una malla de filtro dispuesta en ángulo proporciona un flujo óptimo y la salida de aire en la tapa está asegurada por un filtro.

EmSafe filtro [REF. : 19010/6000](#)

EmGuard

Debido a su diseño poco profundo, el sistema de filtro EmGuard es ideal para todos los microscopios, incluso cuando la distancia de trabajo es limitada. Los embriones se encuentran fácilmente con la ayuda de la cuadrícula que es claramente visible.

EmGuard filtro [REF. : 19010/1000](#)

Mangueras de lavado

Conexión en Y desechable con abrazaderas, para ser utilizada en combinación con cualquier catéter. Esterilizado, 1/bolsa. Mangueras fabricadas de material muy suave y flexible. Los tubos conectores del filtro no requieren de adaptador especial.

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

Conector Luer [REF. : 19011/0100](#)

Conector Foley [REF. : 19011/0200](#)

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

Conector Luer [REF. : 19011/0300](#)

Conector Foley [REF. : 19011/0400](#)



EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO

Estéreo-microscopios

Estéreo-microscopio, binocular, oculares 10x, magnificación total desde 10x a 70x, con espejo para campo oscuro/claro, 115-230 V/50-60 Hz

REF. : [12014/0000](#)

Estéreo-microscopio, binocular, con iluminación LED, con espejo para campo oscuro/claro, 7,5x a 50x aumentos, 2 oculares 10x, 115-230V/50 - 60Hz

REF. : [12007/2000](#)

Muchos modelos también están disponibles como versiones trioculares. Por favor, póngase en contacto con nosotros para más información.



Control de temperatura

Platina térmica para estéreo-microscopio REF. : [12055/0003](#)

Unidad de control HT 50 para platina calefaccionada 110 V/60 Hz o 230 V/50 Hz REF. : [12055/0050](#)



Transferencia de
embriones y OPU / IVP

Baño de esferas

Incubador de temperatura controlada para muestras de tubos o pajuelas de diferentes tamaños (hasta de 15 mm de diámetro), con esferas metálicas interiores para una fijación segura. Rango de temperatura entre temperatura ambiente y +55°C. Requiere de unidad de control HT 50 S, HT 300 o HT 400 W. Distancia utilizable: 135mm.

Baño de esferas REF. : [12055/5000](#)

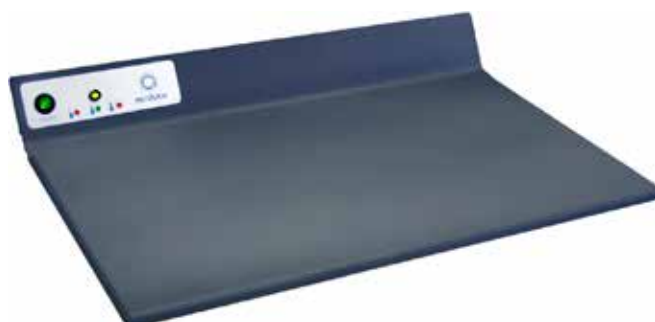
Unidad de control HT 50 S 110 V/60 HZ o 230 V/50 Hz REF. : [12055/0205](#)



Platina temperada de laboratorio

Área calentada: 470 x 260 mm, temperatura pre-ajustada (37°C), con unidad de control integrada y suministro

REF. : [12055/0010](#)



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 para regular la temperatura. Cada sistema consta de un baño de congelación, un controlador y una caja de transporte.

Capacidad: 23 pautelas de 0,5 ml, o 46 pajuelas 0,25 ml

Con unidad de control CL 2200, 8 programas preinstalados, criobaño de 1,5 litros, fuente de alimentación externa

REF. : [19406/2200](#)

Con unidad de control CL 5500, 16 programas preinstalados, criobaño de 1,5 litros, pack de baterías de alimentación incorporado

REF. : [19406/5500](#)

Con unidad de control CL 8800, 16 programas preinstalados, criobaño de 3,8 litros, fuente de alimentación externa

REF. : [19406/8800](#)

Batería externa para CL 2200/CL 8800

REF. : [19407/0000](#)



Vitrificación Set

Para la vitrificación de embriones u oocitos en pajuelas OPS.

Incluye:

- Caja de aislapol con baño de vitrificación hecho en acero
- Material de consumo
- DVD con instrucciones para el trabajo con OPS
- Manual con descripción detallada del desarrollo de los medios

Vitrificación Set

REF. : [19500/2000](#)



MANEJO DE EMBRIONES

Manejo de embriones

Micropipeta: pipeteo fácil y exacto mediante ruedecilla de manejo, para todo tipo de tubos capilares hasta 1 ml

Modelo A REF. : 19022/0000

Modelo B REF. : 19022/0002

(1) Pipeta Steripette para manejo de embriones, 55 mm, envase individual, esterilizada, 50/paquete, para uso con jeringa de insulina de 1 ml

REF. : 19025/0050

(2) Pipeta de vidrio para manejo de embriones, tratada con Silicona (240°C), 100/paquete

REF. : 19026/0100

(3) Adaptador para pipeta de vidrio para conexión a jeringa luer, esterilizado

REF. : 19026/1100

(4) Placa de cultivo de embriones, con tapa, esterilizada, 5 pocillos, bordes de pocillos redondeados, probados con lote de embriones de ratón

REF. : 19021/0001

(5) Placa Petri, plástica

diámetro 35 mm REF. : 19020/0035

diámetro 94 mm REF. : 19020/0094

diámetro 145 mm REF. : 19020/0145

Placa Petri, plástica, con cuadrícula

diámetro 65 mm REF. : 19020/2065

diámetro 94 mm REF. : 19020/2094

(6) Tubo de transporte de embriones, 5 ml, con tapón de ajuste rápido y fondo redondeado, esterilizado, en empaque individual, 500/paquete

REF. : 19180/5006

(7) Pajuela de 0,25 ml, transparente, esterilizada, 5/paquete

REF. : 19039/0005

(8) Pajuela de 0,25 ml, transparente, esterilizada, 10/paquete, sin tapón

Transparente REF. : 19042/0010

Amarilla (transferencia directa) REF. : 19042/1010

También disponible con esfera de sellado REF. : 19041/0010



Transferencia de
embriones y OPU / IVP

MANEJO DE EMBRIONES

Pajuela 0,25 ml, transparente, esterilizada, 10/paquete, con varilla tapón de ID

Blanca	REF. : 19040/0010
Beige	REF. : 19040/0011
Amarilla clara	REF. : 19040/0012
Azul clara	REF. : 19040/0013
Roja	REF. : 19040/0014
Rosada	REF. : 19040/0015
Gris	REF. : 19040/0016
Verde clara	REF. : 19040/0018
Amarilla oscura	REF. : 19040/0020

También disponible pajuela de 0,25 ml, amarilla transparente con varilla de ID beige o amarilla clara.

Pajuela de 0,25 ml, largo 90 mm, transparente, esterilizada, 10/paquete

Blanca con varilla de ID, diversos colores disponibles	REF. : 19040/90xx
Con bolita de sellado	REF. : 19041/9010

Varilla de ID de embriones, para sellado e identificación de pajuelas de 0,25 ml, 100/paquete

Blanca	REF. : 19046/0010
Beige	REF. : 19046/0015
Amarilla clara	REF. : 19046/0020
Azul clara	REF. : 19046/0025
Roja	REF. : 19046/0030
Rosada	REF. : 19046/0035
Gris	REF. : 19046/0040
Verde clara	REF. : 19046/0050
Amarilla oscura	REF. : 19046/0060

Lápiz marcador, muy fino, alcohol permanente

Negro	REF. : 19045/0100
-------	-----------------------------------



Equipamiento de laboratorio

Selladora manual para pajuelas, sella herméticamente todo tipo de pajuelas mediante aplicación de calor en el extremo de las pajuelas. También sella en vapor de Nitrógeno líquido. Consiste en una pinza para soldar adaptada para pajuelas y una unidad de control de temperatura variable.

REF. : [13135/2500](#)

Impresora de etiquetas para pajuela, imprime etiquetas para pajuelas de 0,25/0,5 ml y para varillas de ID, operado por batería con conexión opcional a 115/230 V. Impresión por termo-transferencia, resolución 300 dpi. Casete todo-en-uno con 140 piezas de rótulos resistentes al LN₂ para pajuelas de 0,5 o varilla de ID de TE incluidas.

REF. : [13138/0000](#)



Accesorios

Casete con 140 rótulos para pajuelas de **0,25 ml** REF. : [13138/0125](#)

Casete con 140 rótulos para pajuelas de **0,5 ml** REF. : [13138/0150](#)

TRANSPORTE DE EMBRIONES Y OVOCITOS

CryoSealer

Selladora manual de ultrasonidos. Apta para sellado de pajuelas de 0,25, 0,5 ml y 0,3 ml CBS™ criopajuelas. El sellado por ultrasonido facilita un cierre perfecto y uniforme de cada pajuela. Suministro eléctrico: 100 V-240 V/60 Hz

CryoSealer REF. : [13135/0000](#)



Incubadores portátiles

Características del producto

- Distribución de temperatura constante gracias al uso de esferas metálicas en el dispositivo
- Fijación fácil y segura de tubos y pajuelas
- Entorno absolutamente seco e higiénico
- Ajuste de temperatura libremente seleccionable
- Control electrónico de temperatura
- Exactitud de temperatura: +/- 0,5°C
- Suministro eléctrico: 12 V DC (batería de auto) o batería seca recargable

Incubador portátil para TE
con control electrónico de temperatura REF. : [19180/0001](#)

Incubador portátil para el transporte de embriones/ovocitos con display digital, rango de temperatura libremente elegible entre temperatura ambiente y +40°C REF. : [19180/0002](#)

Accesorios

Batería seca recargable, 12 V/7,5 Ah,
capacidad a +25°C: aprox. 12 h REF. : [19180/1210](#)

Cargador para batería REF. : [19180/1200](#)

Transformador 12 V/100-240 VAC REF. : [17165/1395](#)

Vial para transporte de embriones,
tapa a presión, 5 ml REF. : [19180/5006](#)



Transferencia de
embriones y OPU / IVP

Embryo Transport Kit

Características del producto

- Ideal para trabajo en campo - resistente a impactos
- Resistente al agua
- Aprobado para el transporte aéreo - gracias a una válvula de escape de presión que se ajusta a cambios rápidos de altitud durante el vuelo
- Componentes eléctricos aislados con cierre metálico
- Dimensiones externas: 43 x 24 x 34 cm
- Capacidad de batería: 20 h
- Peso del Kit: aprox. 10 kg

Caja de transporte con batería seca y cargador de batería mantiene la temperatura durante el transporte hasta 20 horas REF. : [19180/2101](#)



TRANSFERENCIA DE EMBRIONES

Transfit Vainas y Estiletes

Transfit Lateral, vaina con punta metálica y abertura lateral, para uso con mini-pajuelas, esterilizadas, 5/paquete

REF. : 19240/1005

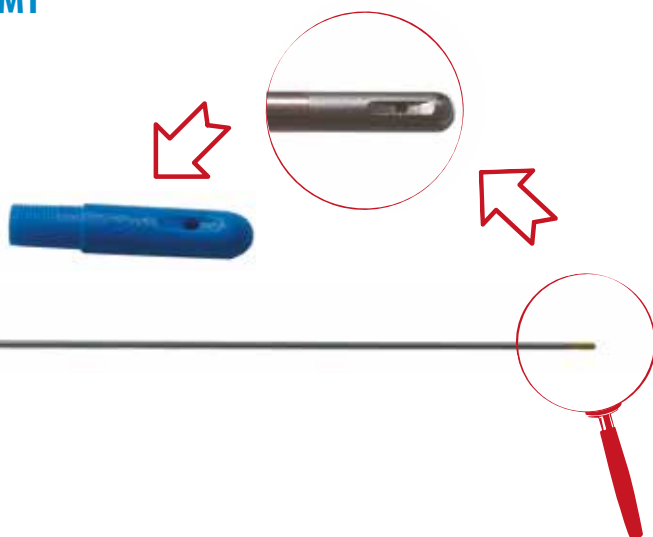
Estilete de transferencia para uso con vaina Transfit lateral

REF. : 19240/1000



Instrumento de acero inoxidable para TE de MT

- Instrumento esterilizable de transferencia para el uso sin vainas, con punta removible de acero inoxidable, 1 salida lateral, anillo con marca de salida lateral
- Punta desechable para instrumento de transferencia MT, fabricado de plástico, esterilizado, embalado individualmente, 100/caja
- La mejor opción para novillas donde es difícil pasar el cervix



Instrumento de transferencia para uso con mini-pajuelas

REF. : 19250/0000

Punta de acero inoxidable

REF. : 19250/0989

Punta desechable

REF. : 19250/0991

Calentador para QuickLock de TE

Calentador para QuickLock de TE V2.0, +25°C REF. : 17028/0225

Por favor ver **página 35** para información detallada.

Vainas higiénicas de protección

- Vaina higiénica: plástico fino
- Sanisheath: vaina higiénica rígida con cubierta perforable

Vaina de protección, 80/rollo

REF. : 19271/0080

Sanisheath, 25/paquete

REF. : 19270/0025



Gabinete de flujo laminar

Características del producto

- Flujo de aire vertical
- Nivel de ruido bajo 52 dB(A) en la abertura frontal de 350 mm
- Baja velocidad de aire 0,35 m/s +/- 10 %
- Dimensiones externas: 1016 x 679 x 1253 mm (anchura x profundidad x altura)
- Interior: 950 x 530 x 646 mm (anchura x profundidad x altura)
- 230 V/50 Hz

Sus beneficios

- Apropiado para biotecnología y microbiología
- Distribución uniforme debido a la tecnología laminar
- Triple sistema de ventilación controlado digitalmente
- Gran facilidad de uso y máxima seguridad

Gabinete de flujo laminar

vertical, sin soportes ni accesorios

REF. : 19390/1200

Panel de control a nivel visual

- Permite la visión de todas las funciones de gabinete, tanto desde posición de pie o sentado
- Funciones para velocidad de ventilador, contador horario reseteable, nivel de iluminación, temporizador de luz UV e indicación de alarma del flujo de aire
- Programa de servicio accesible vía código de teclado

Control de microprocesador

- Preciso, settings directo de velocidad de ventilador, control y mediciones produciendo bajos niveles de ruido
- Control de medición de flujo de aire descendente con configuración de alarma
- Dispositivo de ahorro de energía de velocidad reducida para el start rápido y seguro y para mantener la integridad del gabinete mientras no se trabaje
- Start y detención automática vía temporizador

Confort óptimo para el operador

- Ventana frontal angulada ofrece una posición de trabajo ergonómica correcta
- Ventana lateral y pared posterior libre de reflejos para extraordinaria visibilidad y confort
- Laminador difuso permite una distribución variable de luz libre de sombras dentro de la cámara
- Opciones de la ventana frontal, con aberturas fijas de 35 cm o 55 cm, o de abertura variable motorizada
- Panel de control a nivel visual con función de velocidad reducida, contador de horas, indicación de luz y alarma

Compacto

El gabinete puede montarse sobre un banco o sobre soportes, con una profundidad total de 679 mm puede ser localizado fácilmente en el laboratorio y movido sin desmontarlo. La baja altura del gabinete al estar sobre un soporte de 2 metros, permite una localización y posicionamiento fácil.



El pie de soporte debe ser pedido separadamente

Equipo de ultrasonido Aloka SSD ProSound2

- Ecografo computarizado para escanear en tiempo real, para sondas lineal o sectorial
- Modo de visualización: B, M, doble B, B y M
- Pantalla LCD diagonal de 26 cm
- Memoria: hasta 1000 imágenes, DICOM, BMP, JPEG
- Panel desplegable alfanumérico
- Dimensiones: 43 x 23 x 39 cm (A x A x L)



Equipo de ultrasonido Aloka SSD ProSound2

REF. : 23360/0500

Sonda sectorial para SSD ProSound2, 5 MHz

REF. : 23360/0502

Porta-sonda de ultrasonido

- 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 (23360/1200 and 23360/1250)

Incluye dispositivo para aguja. El soporte de sonda está disponible para Aloka, BCF o sonda ECM.



Aloka	REF. : 23360/0600
BCF (Easi-Scan)	REF. : 23400/0115
ECM (Exago)	REF. : 23400/0413
GE	REF. : 23400/0120
SonoSite	REF. : 23400/0040

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

La unidad de aguja consiste en:

- Tuerca de sujeción para la fijación segura de la aguja (1): proporciona una fijación segura de la aguja en su posición, no permitiendo ningún espacio muerto entre la aguja y el adaptador
- Aguja de aspiración desechable (2)
- El adaptador de la aguja (3): conecta la aguja con el tubo
- Tubo de conexión de acero inoxidable (4)
- El mango de forma redonda (5): permite un posicionamiento variable de la punta biselada de la aguja



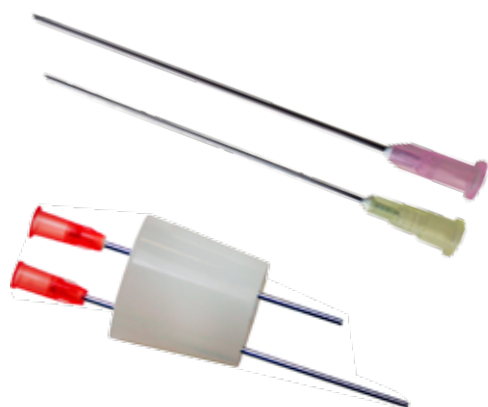
OPU / IVP DE EMBRIONES

Set de mangueras

- Tubo de material resistente con una superficie recubierta. El complejo ovocito-cumulus no se adhiere a las paredes.
- Con luer-lock para una conexión a prueba de fugas con el tapón de goma.
- Esterilizado y envasado individualmente.

Set de mangueras

REF. : 23360/1000



Aguja de aspiración desechable

- Fácil y económica de reemplazar
- Aguja nueva para cada sesión de OPU
- Corta y fácil de manipular
- Apropia para coleccionar fluido folicular de folículos individuales
- 100 agujas/bolsa

Para vacas (1,2 x 75 mm)

REF. : 23360/1200

Para vaquillas (0,9 x 70 mm)

REF. : 23360/1250

Tapones de goma

para la conexión con tubos de 50 ml, 1/bolsa

REF. : 23360/1100

Bomba de aspiración OPU

- Con calentador de medios
- Aspiración ajustable hasta 310 mm Hg
- Temperatura de calentamiento ajustable hasta +50°C
- Disponible a 120 V o 240 V

Bomba de aspiración

REF. : 23362/0000



Minitube OPU Media

OPU Recovery Medium, 250 ml

REF. : 19990/0080

OPU Recovery Medium, 500 ml

REF. : 19990/0081

Minitube IVP Medios

Los medios de Minitube para producción in-vitro (IVP) de embriones bovinos son soluciones madres preparadas según demanda.

Sus ventajas

- Los medios son preparados según fórmulas estandarizadas que han sido comprobadas como extraordinariamente adecuadas por profesionales independientes en una gran cantidad de artículos y publicaciones.
- Las soluciones madres pueden conservarse hasta por 6 meses a +4°C-8°C; las soluciones de trabajo sólo por algunos días.

Son elaboradas con agua de extrema pureza, bajo condiciones de aire filtrado estéril (laminar air flow).

- Las soluciones de trabajo pueden ser preparadas individualmente según necesidad.
- La calidad alta y constante de nuestros medios ofrece un estándar óptimo para la producción in vitro de embriones en su laboratorio.
- Todas las partidas son certificadas para la producción in-vitro en base a pruebas de toxicidad sobre embriones.

TL HEPES, 50 ml

Para la preparación del medio de mantenimiento de complejos cumulus de oocitos bajo condiciones de ambiente (pH estable bajo condiciones ambientales) **REF. : 19990/0050**

TCM 199 solución madre para maduración de oocitos, 50 ml

Para preparación de medio de maduración **REF. : 19990/0010**

TL solución madre para capacitación de células espermáticas, 100 ml

Para preparación de medio de capacitación de células espermáticas previa a su uso en fertilización **REF. : 19990/0020**

TL solución madre para fertilización, 50 ml

Para preparación de medio de fertilización en incubación de oocitos y células espermáticas **REF. : 19990/0030**

SOF solución madre, 50 ml

Para preparación de medio de cultivo de embriones

sin piruvato de sodio **REF. : 19990/0040**

con piruvato de sodio **REF. : 19990/0041**



De acuerdo al medio utilizado, deben agregarse diferentes suplementos para la preparación final:

Solución madre	OCCS / FCS	FSH	LH	BSA	Piruvato de sodio	Gentamicina	Heparina	Aminoácidos esenciales	Aminoácidos no esenciales
TL HEPES				+					
TCM 199 medio para maduración	+	+	+						
TL medio para capacitación				+	+	+			
TL medio para fertilización				+	+		+		
SOF medio de cultivo				+	(+)			+	+

Correcta anatomía
incluyendo tracto reproductivo
completo y el recto

Ventanas
para el control de las acciones
de los estudiantes

Controlador de temperatura
para mantener la
temperatura similar a la
corporal

Bomba
para llenado e imitación del
pneumorrecto



Cola "viva"
para aprendizaje de manejo
de cola

Pelvis acolchada
para imitar la grasa pélvica

Grupa con cola extraíbles
para una fácil limpieza

Entrenamiento y formación

Vaca artificial "Henryetta"

La vaca de entrenamiento „Henryetta“ abre una nueva perspectiva para el aprendizaje de la inseminación artificial en bovinos.

La vaca artificial proporciona flexibilidad para el lugar de realización de los cursos de formación, y también reduce el riesgo de lesiones a los nuevos aprendices o animales.

Vaca artificial "Henryetta"

Modelo Holstein Frisona, 230 V	REF. : 22400/1040
Modelo Simmental, 230 V	REF. : 22400/1050
Modelo Holstein Frisona, 115 V	REF. : 22400/1041
Modelo Simmental, 115 V	REF. : 22400/1051

Accesorios

<u>Tracto reproductivo</u>	REF. : 22400/1067
<u>Cervix</u>	REF. : 22400/1064
<u>Bolsa intestino</u>	REF. : 22400/1061

Programa de entrenamiento

Junto con nuestro socio LIC ofrecemos un programa diseñado para entrenar al entrenador para formar a expertos en IA vacuna. El curso tendrá lugar en su país y será dirigido por un entrenador senior de LIC, Nueva Zelanda.

Para más información y ofertas, póngase en contacto con nuestro equipo de ventas o visite www.minitube.es/Productos/Entrenamiento-y-Formacion/Bovino.

Permite un mejor entrenamiento ya que el entrenador puede utilizar las ventanas de visualización para guiar a los aprendices y perfeccionar su técnica. Por lo tanto, la inseminación artificial se puede practicar en un ambiente seguro y apropiado.

Características técnicas

- Base: 1320 x 680 mm
- Altura: 1400 mm
- Peso: 53 kg
- Fuente de alimentación: 230 V/50 Hz ó 115 V/60 Hzz
- Temperatura de entorno: +5° C hasta +45° C

i

El equipo de entrenamiento más
realista del mercado!

¡Mejor calidad y más flexibilidad
para tu entrenamiento de IA!

ENTRENAMIENTO Y FORMACIÓN

Nuestros seminarios internacionales le ofrecen la oportunidad de informarse y adiestrarse con la última tecnología aplicada para la reproducción asistida dentro del campo de la producción animal.

Además de nuestro programa estándar de seminarios, Minitube International le ofrece talleres que se pueden adaptar a sus necesidades, por ejemplo, como conferencias antes de un evento y para un público invitado o como parte del programa general de dicho evento. Por medio de nuestro competente equipo y la colaboración de expertos reconocidos a nivel internacional, se obtiene de primera mano las novedades más importantes de la ciencia y la investigación, con la máxima objetividad.

Además, nuestros especialistas ofrecen formación individual y talleres en los centros de entrenamiento de Minitube International o, si lo prefiere, en su lugar de trabajo. Estos cursillos de capacitación tienen como objetivo mejorar la confianza en la tecnología de producción de semen y la inseminación artificial, así como para resolver problemas puntuales y preguntas.

Minitube trabaja estrechamente con centros de inseminación bovina conocidos internacionalmente, universidades e instituciones de investigación. Como participante de los cursos, usted puede obtener provecho directo de este "pool" de conocimientos. Los seminarios están dirigidos tanto a los jefes como a su personal de laboratorio: están especialmente enfocados a la optimización de la secuencia de trabajos en el procesamiento de semen dentro del laboratorio. Veterinarios y técnicos inseminadores adquieren de nosotros los conocimientos necesarios para que nada impida una inseminación y transferencia embrionaria exitosa.

Estos cursos son interactivos, en los cuales las presentaciones, discusiones, demostraciones y trabajos prácticos van de la mano. Junto a los cursos estándar que presentamos a continuación, Minitube ofrece también, previa solicitud, seminarios individuales. Todos los participantes en nuestros seminarios reciben, además, documentación de los cursos y un certificado de participación.

Procesamiento de semen en el laboratorio

- Equipamiento de laboratorio
- Colección del semen
- Manejo correcto de los eyaculados
- Análisis del semen (incluyendo análisis asistido por ordenador)
- Preparación correcta de diluyentes de congelación y para semen fresco
- Procesamiento del semen
- Congelación del semen
- Manejo de datos

Embriología / fertilización in vitro (IVF)

- Análisis y manejo de embriones
- Vitrificación y crío-conservación
- Producción de embriones in vitro

IA y TE

- Detección del celo
- Examen ginecológico
- Tratamientos hormonales
- Método de descongelación
- Técnica de inseminación
- Técnicas de transferencia de embriones (TE)
- Manejo de Nitrógeno líquido
- Examen de gestación
- Manejo de rebaños





Minitube es una empresa certificada según ISO 9001:2015