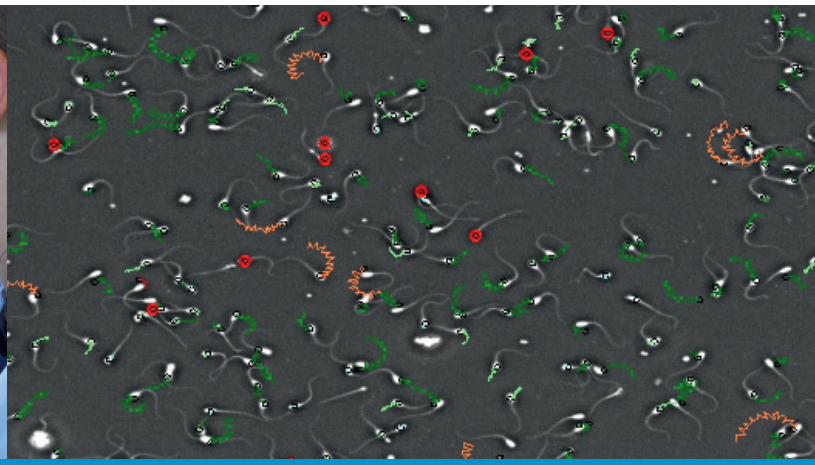
AndroVision®

Mas que un CASA







Análisis de semen automático de gran precisión con sólo unos pocos clics

www.minitube.com

minitube

Análisis de semen computarizado

AndroVision® es un sistema CASA* de alta precisión para el análisis estandarizado e interactivo de semen. AndroVision® no sólo ofrece el análisis automático clásico de motilidad, concentración y morfología, sino también diversas opciones de análisis de la funcionalidad espermática basados en tinción de fluorescencia. El módulo básico con PC y accesorios se complementa con módulos opcionales de software.

*CASA= Computer Assisted Sperm Analysis

Sistema básico

AndroVision® software
con PC y accesorios — REF.: 12500/0000

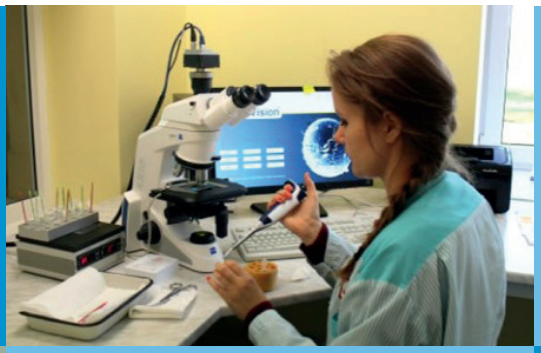
AndroVision® cámara de color
de alta velocidad y alta resolución — REF.: 12500/4400

Características del producto

- Uso fácil: solo 3 pasos para llegar al resultado
- Análisis en tiempo real de imágenes en vivo y de videos
- Posibilidad de analizar un gran número de espermios por campo
- Análisis de 4 campos en 20 segundos
- Filtro de partículas altamente eficiente para la diferenciación
- Medidor de luz para controlar la iluminación
- Perfiles de análisis para muchas especies animales
- Visualización de resultados en pantalla
- Parámetros de análisis ajustables y determinación de perfiles por el usuario
- Opción para fluorescencia basado en análisis de funcionalidad espermática
- Banco de datos con resultados de análisis, incluyendo archivos de video AVI
- Exportación de datos a MS Excel y otros programas
- Informe de análisis de semen diseñado de forma individual, incluyendo imágenes
- Idiomas: inglés, español, chino, portugués, ruso, francés, alemán
- Compatible con la red
- Posibilidad de integrar AndroVision® en el software de gestión del laboratorio Prism10

Confío en AndroVision diariamente para las evaluaciones de sementales tanto para nuestros programas comerciales como de investigación en EquiBreed NZ. A nuestros criadores y veterinarios les encantan los informes!

Dr. Lee Morris, EquiBreed NZ Ltd, New Zealand



El sistema AndroVision® es como un buen coche alemán: rápido, fiable y profesional.

Jaroslav Pokorádi, Ph.D., Animal Reproduction Centre A.R.C. in Bratislava, Slovakia



Nos gusta mucho el sistema CASA AndroVision® por la evaluación rápida y precisa de la motilidad y la exactitud en la detección de los espermatozoides.

Inita Bedrite, Sales Manager, JSC Siguldas artificial insemination station, Lettland

El sistema Minitube CASA garantiza un análisis preciso de los espermatozoides. Es fácil de usar y ayuda a agilizar el flujo de trabajo y a mejorar la calidad de nuestros productos.

Zen-Noh Livestock, East Japan Breeding Farm & AI Center, Japan

Microscopios

AndroVision® se puede combinar con una serie de microscopios, preferiblemente:

- Zeiss AxioLab y AxioScope
- Olympus CX43 and BX Series

Cada microscopio necesita objetivo contraste de fases negativo y mesa calefactada. Para los módulos de Viabilidad, Integridad de Acrosoma, Actividad Mitocondrial e Integridad de ADN se necesita un equipo de fluorescencia.



Microscopio con equipo de fluorescencia

AndroVision® portátil

Esta configuración para AndroVision® consiste en un ordenador portátil con accesorios y un maletín de transporte para el microscopio y sus accesorios.

Sistema CASA AndroVision®
con ordenador portátil y accesorios REF.: 12500/0010

Maletín de transporte para accesorios REF.: 12500/9100

Maletín de transporte para microscopio REF.: 12007/0312



AndroVision® portátil

Pantalla táctil y lector para código de barras

Esta configuración opcional para AndroVision® consiste en un lector para código de barras y la pantalla táctil. Dado que este sistema no necesita ni teclado ni ratón, AndroVision® se hace aún más eficiente de utilizar. Esta configuración de hardware evita errores a través de la identificación de donantes mediante código de barras para la producción y el control de calidad.

Sistema CASA AndroVision® con pantalla táctil
y lector para código de barras REF.: 12500/0001



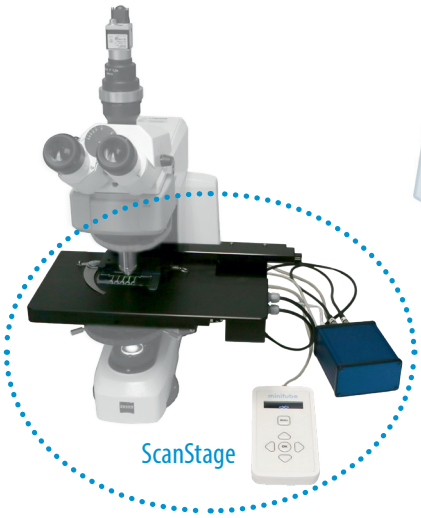
AndroVision® con pantalla táctil y lector para código de barras

ScanStage

La platina automática de 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. Por lo tanto, se reduce el tiempo de análisis y se asegura que la variabilidad entre mediciones es reducida a un nivel mínimo. La ScanStage también se puede utilizar con porta objetos y cubreobjetos de vidrio.

ScanStage con calefacción integrada REF.: 12048/0031

Unidad de control HTi 200 REF.: 12057/0200



ScanStage



HTi 200

minitube

AndroVision® Módulos

AutoMorph

Módulo para el reconocimiento automático de gotas citoplasmáticas proximal y distal, así como colas dobladas en semen porcino y bovino. Se integra en el análisis de la motilidad y la concentración y la medición se realiza de forma simultánea.

La muestra de semen debe diluirse en diluyente transparente. Las gotas citoplasmáticas aparecen cuando hay un problema en la maduración de los espermatozoides y que puede ser debido a diversas causas, tales como estrés o enfermedad.

AutoMorph REF.: 12500/1000

Cálculo de Dosis

Cálculo automático del número de dosis que se pueden preparar a partir de un eyaculado, así como el volumen de diluyente para realizar la dilución del semen.

Cálculo de Dosis REF.: 12500/1100

Interfaz Software de Laboratorio

Conexión de AndroVision® con software de laboratorio (p. Ej., IDA/IDEE).

Interfaz de Software de Laboratorio REF.: 12500/1910

Control de Calidad

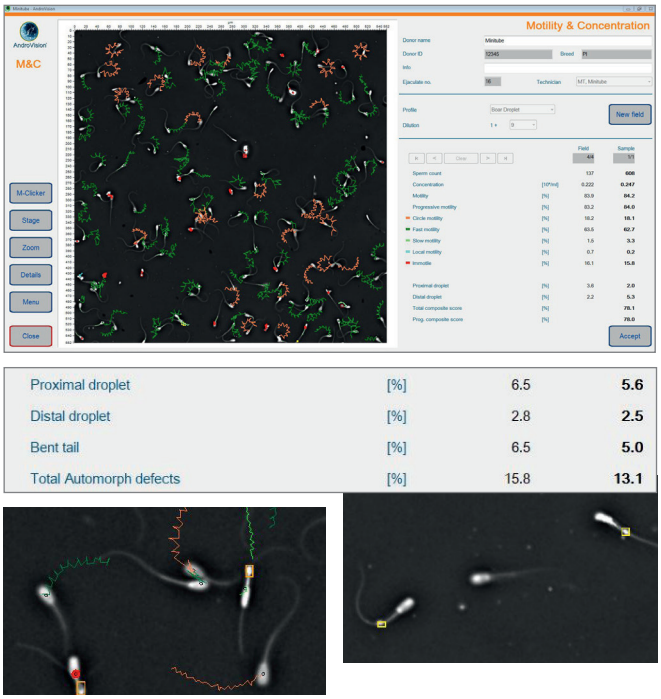
Análisis de dosis de control y de semen descongelado. Vinculación de datos con el análisis del semen nativo. Posibilidad de control de calidad de muestras durante la producción: se puede realizar varios análisis de un mismo eyaculado y comparar la evolución de calidad con la calidad inicial del semen nativo.

Control de Calidad REF.: 12500/1200

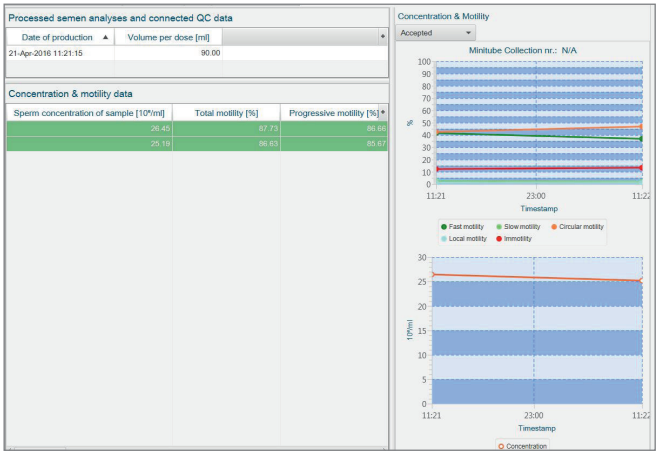
Mofología y Morfometría

Sistema interactivo para el análisis de la morfología y morfometría espermática. Reconoce espermios en muestras teñidas y fijadas 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 anormalidades morfológicas.

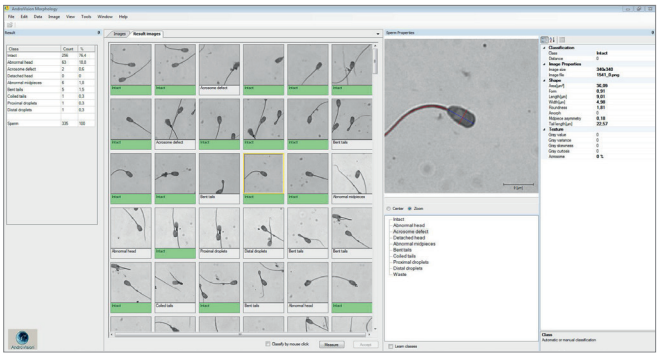
Morfología y Morfometría REF.: 12500/1300



AutoMorph: Detección automática de gotas citoplasmáticas proximales y distales y colas dobladas



Control de Calidad: El análisis regular de la calidad durante el procesado del semen



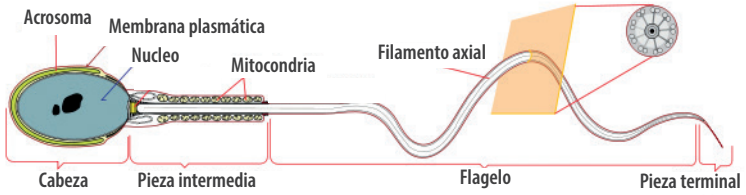
Morfología y Morfometría

Análisis por fluorescencia

¿Cómo funcionan los análisis de fluorescencia?

Las tinciones fluorescentes colorean estructuras específicas de los espermatozoides, según la integridad y el estado funcional que presentan dichas estructuras. Estas tinciones específicas se activan con la luz de una determinada longitud de onda. Las partes teñidas de los espermatozoides emiten luz de una longitud de onda / color.

Los diferentes colores son detectados y evaluados por el software AndroVision®. Debido a la rapidez del análisis, pueden evaluarse cientos de espermios en muy corto tiempo.



Viabilidad

Para el examen de la integridad de la membrana plasmática se utiliza una doble tinción fluorescente con Hoechst 33342/PI o SYBR14/PI.

El colorante Hoechst 33342 penetra las membranas plasmáticas y se adhiere específicamente al ADN. Todos los espermios son marcados de azul. El colorante PI (yoduro de propidio) sólo penetra las membranas dañadas. Se sobrepone al colorante azul Hoechst. Los espermios con membranas dañadas se tiñen de color rojo/violeta. Sobre esta base, AndroVision® determina el porcentaje de espermios con membranas defectuosas o intactas.

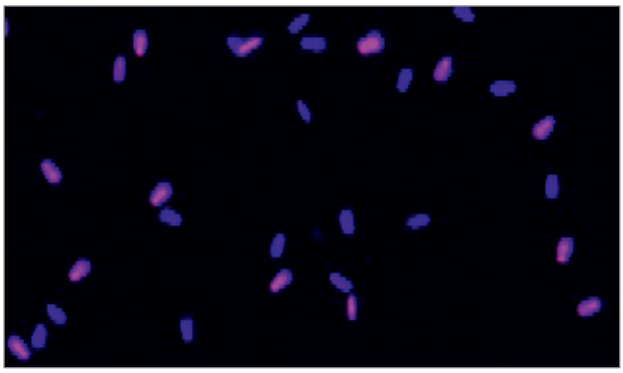
Cuando se utiliza el colorante SYBR14/PI, todos los espermatozoides con membranas intactas se marcan en verde. Los espermatozoides con membranas dañadas se marcan en rojo por el colorante PI permeable, que anula la coloración verde.

Viabilidad - ¿por qué analizar?

La membrana plasmática cubre totalmente el espermio. Una de sus funciones principales es la delimitación con el exterior y la selección de moléculas que ingresan desde el exterior al interior. Un defecto de la membrana plasmática puede conducir rápidamente a la muerte de la célula.

El análisis de viabilidad es utilizado, principalmente, para el control de calidad de muestras de control de semen líquido o muestras descongeladas de semen congelado.

El test de viabilidad puede ayudar a detectar problemas individuales de fertilidad de animales donantes o detectar eyaculados de mala calidad antes de la distribución del semen, en lugar de tener que enfrentar posteriormente deficiencias de fertilidad.



Detección automática de espermios con membranas plasmáticas dañadas (teñidas rojo/violeta) mediante una doble tinción fluorescente: H33342/PI

Viabilidad

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

REF.: 12500/1400

Kit de colorantes

Hoechst 33342/PI - Integridad de membrana para hasta 100 ensayos REF.: 15407/0009

SYBR14/PI PI - Integridad de membrana para hasta 100 ensayos REF.: 15407/0001

minitube

Integridad de Acrosomas

Para el examen de integridad de acrosomas se utiliza una doble tinción de fluorescencia con H33342/FITC-PNA. Todos los espermios son teñidos de azul (H33342). Acrosomas dañados de esta células se tiñen de verde (FITC-PNA).

Sobre esta base AndroVision® determina el porcentaje de espermios con acrosomas dañados y acrosomas intactos.

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

Kit de colorantes

Hoechst 33342/FITC-PNA - Integridad de Acrosomas
para hasta 100 ensayos REF.: 15407/0011

Integridad de ADN

Para determinar la integridad del ADN, se utiliza una técnica que combina tinción de fluorescencia y estructura del halo. La determinación de la estructua del halo es una técnica que permite diferenciar células espermáticas intactas de las que están defectuosas.

Si el ADN del espermatozoide es defectuoso, un aura de luz o halo, se formará alrededor de la cabeza del espermatozoide. En contraste, todas los espermatozoides que no presentan un halo tienen el ADN intacto. El efecto del halo es visible cuando la muestra ha sido teñida con yoduro de propidio (PI) y se expone a la luz fluorescente. Así se puede determinar el porcentaje de células espermatozoides con el ADN fragmentado en un eyaculado determinado o en una muestra.

Integridad de ADN

Informe 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

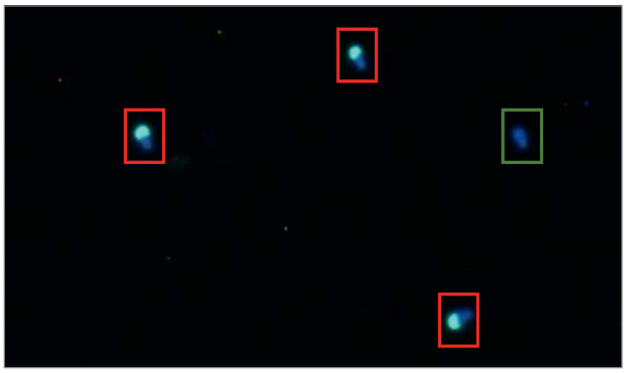
Kit de colorantes

Kit de integridad de ADN para AndroVision®
para bovino REF.: 15407/0013
para porcino REF.: 15407/0014
para camélido REF.: 15407/0016
para equino REF.: 15407/0017

Test-Kit de fluorescencia para integridad de DNA
REF.: 15407/0015

Integridad de Acrosomas - ¿por qué analizar?

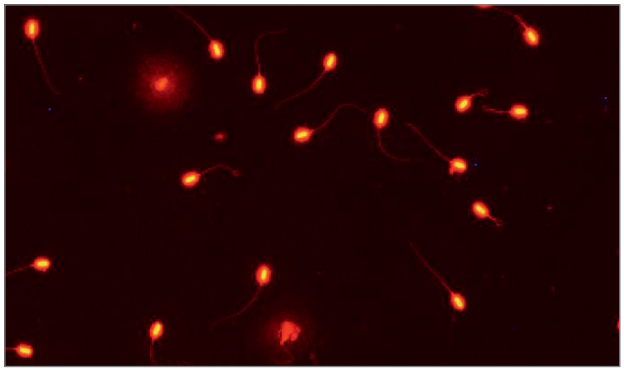
La reacción de acrosoma es un paso decisivo para una fecundación exitosa. Esta reacción capacita al espermio para penetrar el óvulo. Prerrequisito: una membrana plasmática y acrosoma intacto. Varios estresores durante el procesamiento del semen pueden causar daño a la membrana del acrosoma o pueden provocar una reacción prematura del acrosoma. Una fecundación exitosa ya no es posible.



Detección automática de espermios con acrosomas dañados (delineados de rojo) mediante una tinción doble de fluorescencia: H33342/FITC-PNA

Integridad de ADN- ¿por qué analizar?

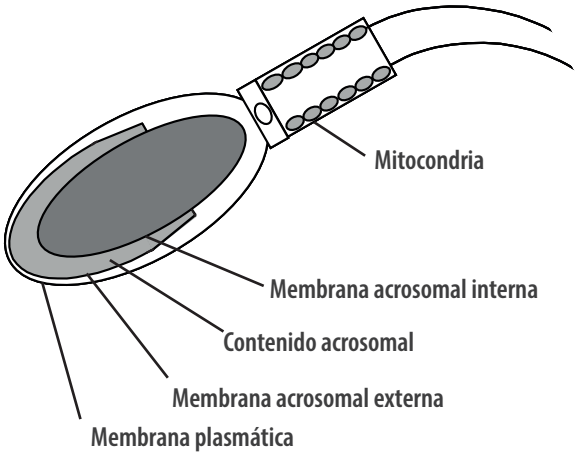
El éxito de la inseminación y el desarrollo del embrión dependen de la integridad del ADN del espermatozoide. Por lo tanto, la estructura del ADN se puede utilizar para indicar el potencial de fertilidad, o para explicar las tasas de sub-fertilidad, de un semental. La prueba de integridad del ADN ofrece un nuevo enfoque para explicar la aparición de tasas de fecundidad más bajas.



Espermatozoides con el ADN fragmentado presentan un halo

Actividad Mitocondrial

Para la evaluación de la actividad mitocondrial se utiliza una doble tinción fluorescente con H33342/Rhodamin123. Todos los espermios son teñidos de azul (H33342). Adicionalmente, la pieza intermedia del espermio con mitocondrias activas es teñida de verde (Rhodamin123). Sobre esta base, AndroVision® determina el porcentaje de espermios con alta actividad mitocondrial.



Actividad Mitocondrial - ¿por qué analizar?

El análisis de la actividad mitocondrial es un test para la evaluación del metabolismo energético del espermio.

Entre otras cosas, la actividad mitocondrial es necesaria para:

- Mantener la motilidad
- Capacitación del espermio
- Mantener las funciones básicas de la célula

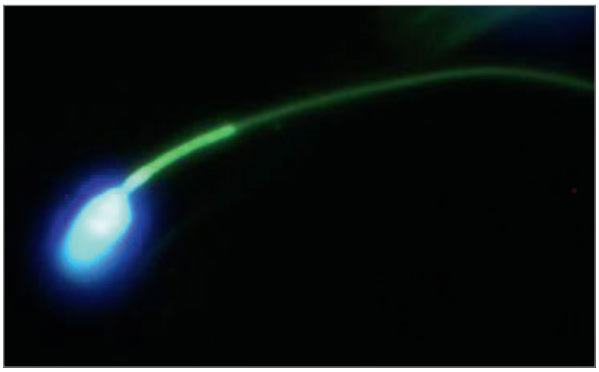
Actividad Mitocondrial

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

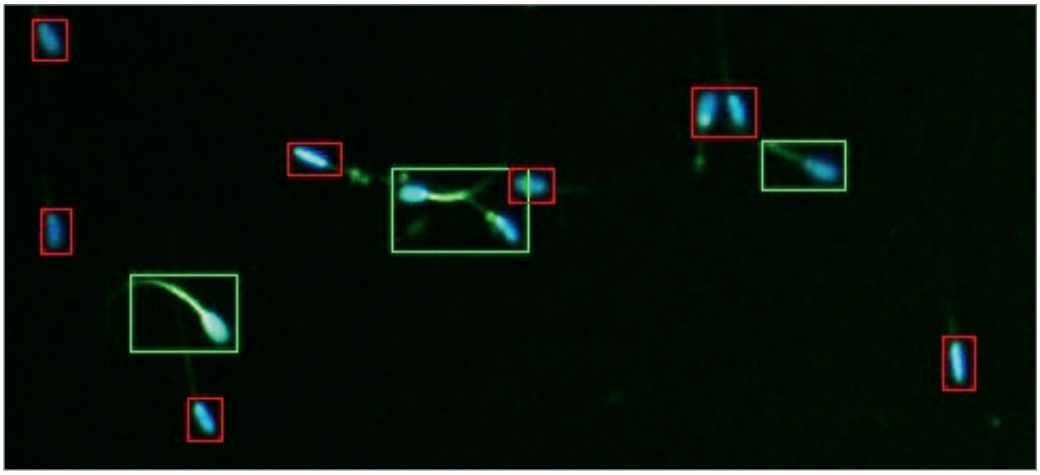
Módulo Actividad Mitocondrial REF.: 12500/1700

Kit de colorantes

Hoechst 33342/Rhodamin 123 - Actividad Mitocondrial para hasta 100 ensayos REF.: 15407/0012



Espermios con alta actividad mitocondrial



Detección automática de espermios con mitocondrias activas (verde claro) basado en doble tinción fluorescente: H33342/Rhodamin123

minitube

AndroVision®: Sus beneficios

Precisión en la detección de espermatozoides

Un filtro de partículas muy preciso diferencia los espermios de otras partículas y de la yema de huevo. Las células aglutinadas son excluidas de la evaluación. La valoración de la concentración es altamente repetible y precisa.

Evaluación de la motilidad exacta

Se evalúan diferentes subclases de movimiento como la motilidad progresiva. Los espermatozoides que se mueven en círculos se identifican correctamente. AndroVision® proporciona los parámetros estándares clásicos del sistema CASA y la clasificación WHO. También son posibles clasificaciones definibles libremente.

Análisis rápido

AndroVision® permite la valoración precisa de la motilidad, concentración y automorfología de forma rápida durante la producción en los laboratorio de semen. Aproximadamente se pueden analizar 30 eyaculados / hora, incluyendo la preparación de la muestra.

Precision control

La combinación de AndroVision® con un microscopio de alta calidad, asegura que el usuario ejerza el control total. El microscopio también se puede utilizar para cualquier otro fin.

Flexibilidad

AndroVision® puede analizar los videos grabados, así como muestras "in vivo". El análisis de videos grabados permite gran flexibilidad en la evaluación del semen, tanto en el espacio como en el tiempo. AndroVision® trabaja con una amplia gama de cámaras de recuento, proporcionando al usuario flexibilidad para seleccionar su producto.

Análisis avanzados

AndroVision® ofrece la posibilidad de emplear los análisis avanzados basados en indicadores muy sensibles, como la membrana y la integridad del acrosoma, la actividad mitocondrial y la integridad del ADN. Como parte del control de calidad en el laboratorio, estos análisis permiten no sólo el seguimiento contínuo de la fertilidad de los animales, sino también la posibilidad de identificar con anterioridad aquellos sementales aptos para la reproducción.



Con AndroVison® es posible crear certificados válidos en pocos segundos

Niveles de acceso personalizados

AndroVision® se puede configurar para diferentes niveles de acceso como usuario, gerente o administrador.

Consistencia

La objetividad de evaluación de AndroVision® garantiza la aplicación de estándares idénticos en cualquier circunstancia. Esto hace posible la comparación de datos entre técnicos,laboratorios y días de producción. La definición clara del valor umbral permite la identificación de eyaculados de mala calidad y evitar su procesamiento, congelación o el envío de un producto que no cumple con los estándares de calidad.

Compatible con la red

AndroVision® ofrece la posibilidad de integrar un sistema de almacenamiento conectado en red (NAS). Este sistema proporciona una base de datos central y gestión de archivos conectada a más de un AndroVision®. La seguridad de los datos es alta y las opciones de copia de seguridad son más flexibles. Además, los resultados del análisis y los videos están disponibles las 24 horas del día, independientemente del sistema AndroVision®.

Salvo error u omisión. Ilustraciones similares. | 02/2024