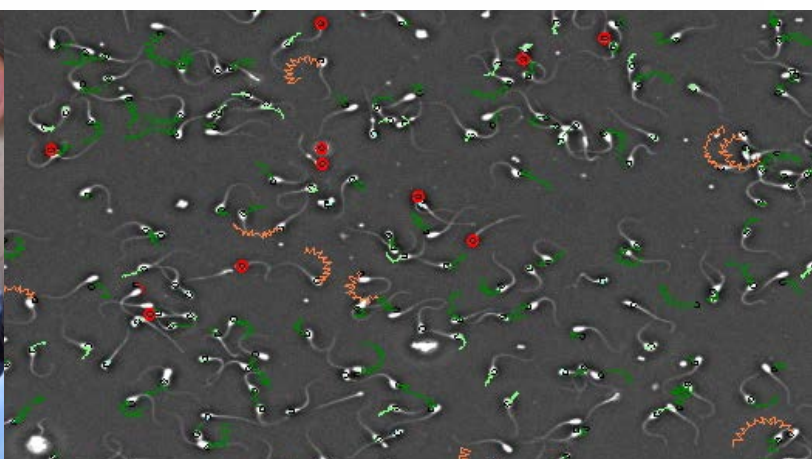




AndroVision®

Mas que un CASA



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



Análisis de semen por ordenador

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 (módulos opcionales de software).

Además del sistema básico con PC y accesorios, existen dos configuraciones de hardware opcionales. El AndroVision® portátil ofrece una comodidad inigualable para su uso en campo. La configuración de hardware con pantalla táctil y lector de códigos de barras no requiere teclado ni ratón y elimina los errores gracias a la selección de donantes a través de códigos de barras.



AndroVision® con pantalla táctil y lector para código de barras

AndroVision® software	
con PC y accesorios [portada]	12500/0000
con pantalla táctil y lector para código de barras [1]	12500/0001
con ordenador portátil y accesorios [2]	12500/0010

Accesorios

Maletín de transporte para accesorios [3]	12500/9100
Maletín de transporte para microscopio [4]	12007/0312



AndroVision® con ordenador portátil

★ Características del producto

- Muy fácil de usar: solo tres clics desde el inicio hasta el 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 muy eficaz para una diferenciación exacta de los espermatozoides
- Medidor de luz para controlar la iluminación
- Perfiles de análisis para diferentes especies animales
- Visualización flexible de los resultados
- Parámetros de análisis ajustables y determinación de perfiles por el usuario
- Análisis de la funcionalidad espermática mediante fluorescencia (opcional)
- Base de datos con resultados de análisis, incluyendo archivos de video AVI
- Exportación de datos a MS Excel y otros programas
- Informes de análisis personalizados con fotos
- Idiomas: inglés, alemán, español, chino, portugués, ruso, francés
- Puede integrarse en el software de gestión de laboratorio Prism10
- Compatible con la red



más
información
◀◀◀

Productos relacionados

Microscopios

AndroVision® se puede combinar con una serie de microscopios, preferiblemente Zeiss AxioLab y AxioScope u Olympus CX43 y BX series. Cada microscopio necesita objetivo de 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. [1]



Cámara

La cámara combina tecnología de última generación y estándares de interfaz con funciones avanzadas de firmware. Proporciona a AndroVision® un área de análisis muy amplia, por lo que puede evaluar hasta 1000 espermatozoides por campo. El análisis CASA es rápido, fiable y extremadamente preciso.



Cámara AndroVision® a color, alta velocidad y gran resolución [2] [12500/4400](#)

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. Esto reduce el tiempo de análisis y la variabilidad de las mediciones. La ScanStage también se puede utilizar con porta objetos y cubreobjetos de vidrio.



ScanStage con calefacción integrada y teclado [3] [12048/0031](#)

Unidad de control HTi 200 [4] [12057/0200](#)

Cámara con enfoque automático

Esta cámara incorpora enfoque totalmente automático y control digital de la iluminación al sistema AndroVision®, lo que garantiza una excelente calidad de imagen en todos los casos y para todos los usuarios. Enfoca de forma rápida y precisa las muestras de semen sin necesidad de ajustes manuales, lo que minimiza uno de los principales retos de los sistemas CASA y mejora la estandarización tanto en cada análisis como entre diferentes análisis.



Cámara AndroVision® con enfoque automático [5] [12500/4500](#)



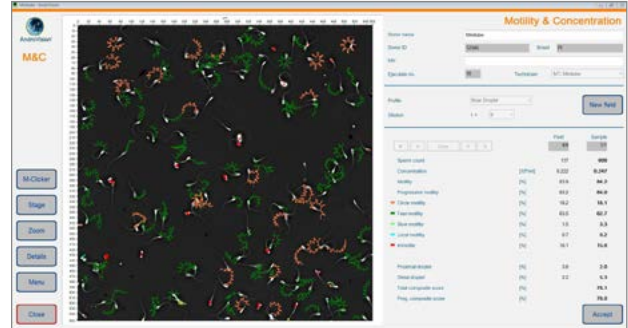
Módulos de software

AutoMorph



Reconocimiento automático de gotas citoplasmáticas proximal y distal, así como colas dobladas en semen porcino y bovino. AutoMorph se integra en el análisis de la motilidad y la concentración, y realiza las mediciones de forma simultánea. La muestra de semen debe diluirse en diluyente transparente. Las gotas citoplasmáticas son un síntoma de inmadurez espermática, lo cual puede atribuirse a diversas causas, como el estrés o enfermedad.

Módulo AutoMorph [1] 12500/1000



1

Morfología y Morfometría

Identifica los espermatozoides de muestras teñidas y fijadas, y mide la longitud y la anchura de la cabeza, su forma y la asimetría de la pieza intermedia de cada espermatozoide (según el método de Kruger). Los resultados pueden clasificarse en una amplia gama de anomalías morfológicas.

Módulo Morfología y Morfometría [2] 12500/1300



Control de Calidad

Análisis de muestras tras la descongelación y durante la conservación. Enlace al análisis del eyaculado nativo. Posibilidad de analizar muestras durante la producción: las muestras de un mismo eyaculado pueden analizarse más de una vez y compararse con los valores del eyaculado nativo.

Módulo Control de Calidad [3] 12500/1200



2

Cálculo de Dosis

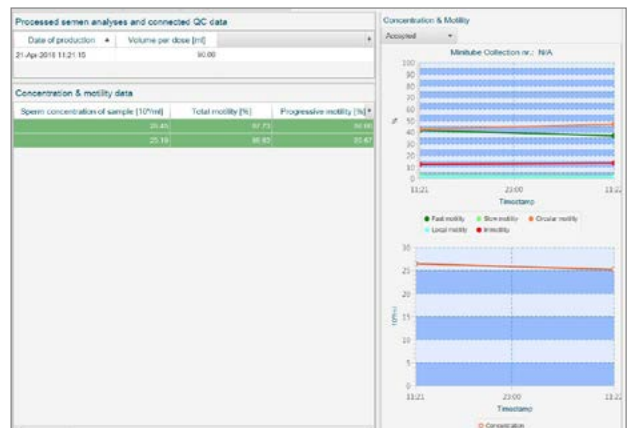
Cálculo automático del número de dosis que se pueden preparar a partir de un eyaculado, así como el volumen de diluyente para realizar la dilución del semen.

Módulo Cálculo de Dosis 12500/1100

Interfaz Software de Laboratorio

Conexión de AndroVision® con software de laboratorio (p. ej., Prism10).

Interfaz de Software de Laboratorio 12500/1910

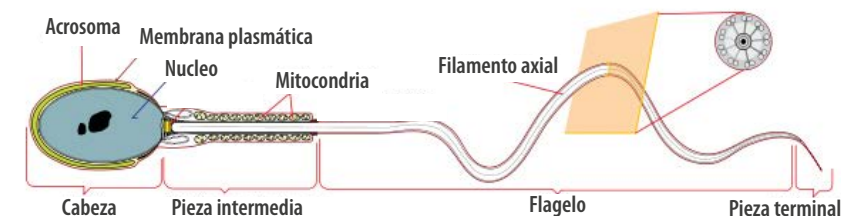


3

Análisis por fluorescencia

■ ¿Cómo funciona?

Los marcadores fluorescentes tiñen estructuras específicas del espermatozoide, en función de su integridad y estado funcional. Estos marcadores se activan mediante una luz de una longitud de onda determinada. Las partes del espermatozoide que se han teñido emiten luz de una longitud de onda o color concreto. Estos diferentes colores son detectados y evaluados por el software AndroVision®. Gracias a la gran velocidad del análisis, es posible analizar varios cientos de espermatozoides en muy poco tiempo.



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

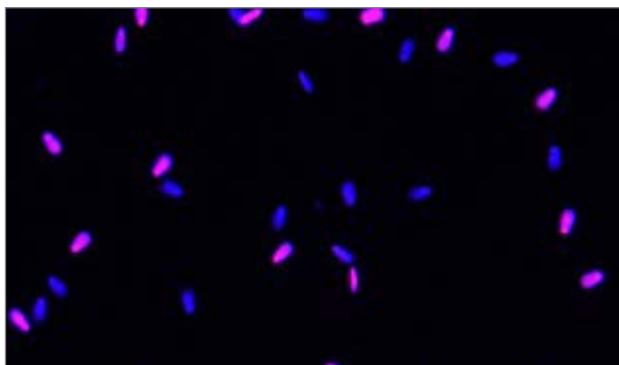


■ Viabilidad

Este módulo proporciona un recuento automático del porcentaje de espermatozoides con membrana intacta, basado en un análisis de doble fluorescencia con Hoechst 33342/PI o SYBR14/PI.

El marcador Hoechst 33342 penetra las membranas plasmáticas y se adhiere específicamente al ADN. Todos los espermios se tiñen en color azul. El marcador PI (yoduro de propidio) sólo penetra las membranas dañadas. Se sobrepone al marcador 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 marcador SYBR14/PI, todos los espermatozoides con membranas intactas se tiñen en verde. Los espermatozoides con membranas dañadas se tiñen en rojo por el marcador PI permeable, que anula la coloración verde.



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

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 las 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 se utiliza principalmente para el control de calidad de las muestras de semen fresco o descongelado. La prueba de viabilidad puede ayudar a detectar problemas de fertilidad de algún donante o a identificar eyaculados de baja calidad antes de la distribución de semen, en lugar de tener que enfrentarse a deficiencias de fertilidad más adelante.

Módulo Viabilidad	12500/1400
Kit de tinción Hoechst 33342/PI - Integridad de membrana, para 100 análisis	15407/0009
Kit de tinción SYBR14/PI PI - Integridad de membrana, para 100 análisis	15407/0001



minitube



Integridad de ADN

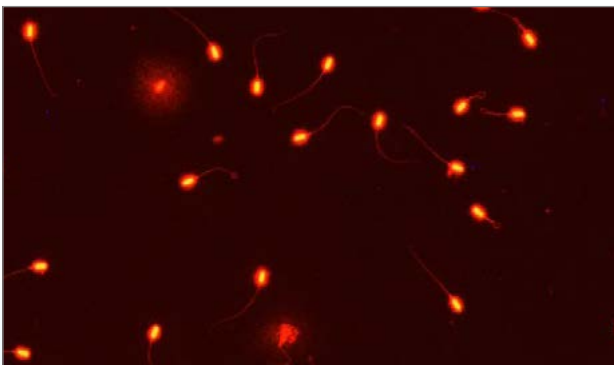
Este módulo proporciona un recuento automático del porcentaje de espermios con ADN defectuoso, basado en la técnica halo combinada con tinción fluorescente.

La técnica halo distingue los espermios intactos de los defectuosos. Si el ADN de un espermatozoide es defectuoso, se forma un halo alrededor de su cabeza. El efecto halo se hace visible cuando la muestra se tiñe con Fluored® y se expone a luz fluorescente. De este modo, se puede determinar el porcentaje de espermios con ADN fragmentado en un eyaculado o una muestra de semen.

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 consiguiente, la estructura del ADN puede utilizarse para indicar el potencial de fertilidad de un determinado donante o para explicar las tasas de baja fertilidad.

Módulo Integridad de ADN	12500/1800
Kit de integridad de ADN para AndroVision®, para 40 análisis	
para bovino	15407/0013
para porcino	15407/0014
para camélido	15407/0016
para equino	15407/0017
Test-Kit de fluorescencia para integridad de ADN	15407/0015



Espermatozoides con el ADN fragmentado presentan un halo

Integridad de Acrosomas

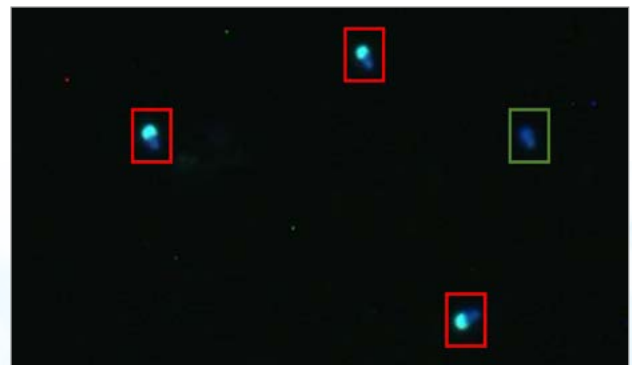
Este módulo proporciona un recuento automático del porcentaje de espermatozoides con acrosoma dañado, basado en un análisis de fluorescencia de doble tinción con H33342/FITC-PNA.

Todos los espermios son teñidos de color azul (H33342). Los 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 - ¿por qué analizar?

La reacción del 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. Diversos estresores durante el procesamiento del semen pueden causar daños en la membrana acrosómica o desencadenar una reacción acrosómica prematura. En ese caso, ya no es posible una inseminación satisfactoria.

Módulo Integridad de Acrosomas	12500/1600
Kit de colorantes Hoechst 33342/FITC-PNA Integridad de Acrosomas, para 100 análisis	15407/0011
Kit de tinción Hoechst 33342/Cy3-PNA para integridad de Acrosome, para 100 análisis (recomendado para semen equino)	15407/0008



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

La coloración del kit de tinción Hoechst 33342/Cy3-PNA es azul-rojo en vez de azul-verde.

Actividad Mitocondrial

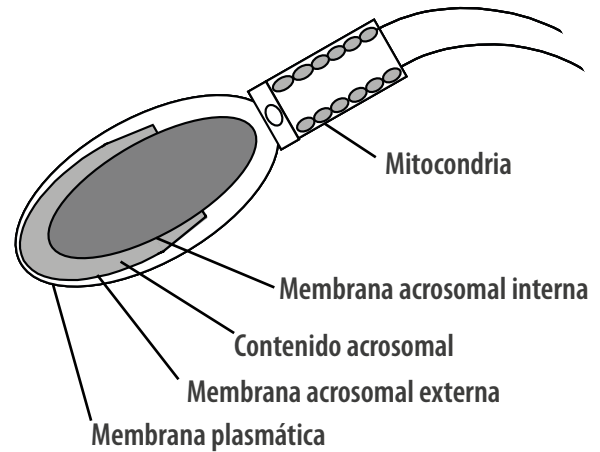
Este módulo proporciona un recuento automático del porcentaje de espermatozoides con mitocondrias activas, basado en un análisis de fluorescencia de doble tinción con H33342/Rhodamin123.

Todos los espermatozoides se tiñen de color azul (H33342). Adicionalmente, la pieza intermedia 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?

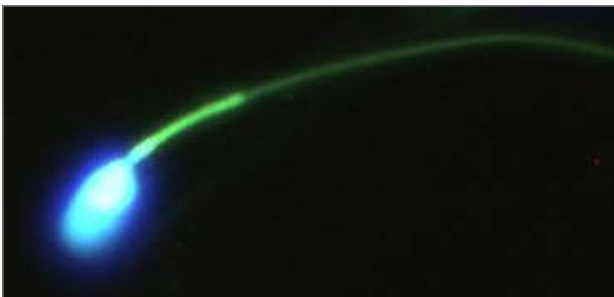
El análisis de la actividad mitocondrial es una prueba para evaluar el metabolismo energético de los espermatozoides. La actividad mitocondrial es entre otras cosas necesaria para:

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

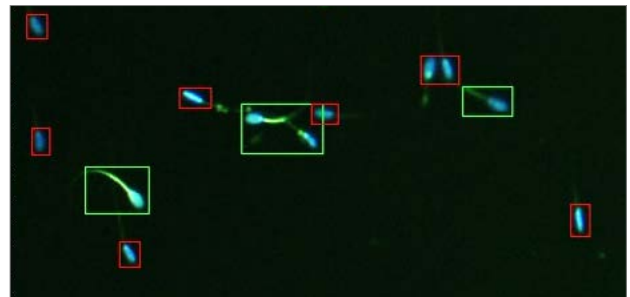


Módulo Actividad Mitocondrial 12500/1700

Kit de tinción Hoechst 33342/Rhodamin123 15407/0012
Actividad Mitocondrial, para 100 análisis



Espermios con alta actividad mitocondrial



Detección automática de espermios con mitocondrias activas (verde claro) mediante una doble tinción fluorescente (H33342/Rhodamin123)



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, Letonia

”



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 medición de la concentración es muy precisa y presenta una alta repetibilidad.

+ Evaluación exacta de la motilidad

Varias subclases de movilidad, como la motilidad progresiva, son valoradas. 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 por el usuario.

+ 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.

+ Control de precisión

La combinación de AndroVision® con un microscopio de gama alta garantiza que el operador mantenga un control total. El microscopio puede utilizarse también para otros fines de laboratorio.

+ 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 de laboratorio, estos análisis no sólo permiten un control continuo de la fertilidad de los animales, sino también la identificación temprana de animales reproductores estándar y de primera calidad.



Con AndroVision® es posible crear certificados válidos en pocos segundos

+ Informes personalizados

AndroVision® puede generar informes de los análisis con todos los resultados, tanto en formato impreso como en archivos de MS Excel. Las unidades de producción y los laboratorios de servicios de análisis pueden proporcionar a los clientes un informe de calidad completo sobre las dosis de semen. Los informes pueden ser editados fácilmente por el usuario

+ 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 de datos 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®.