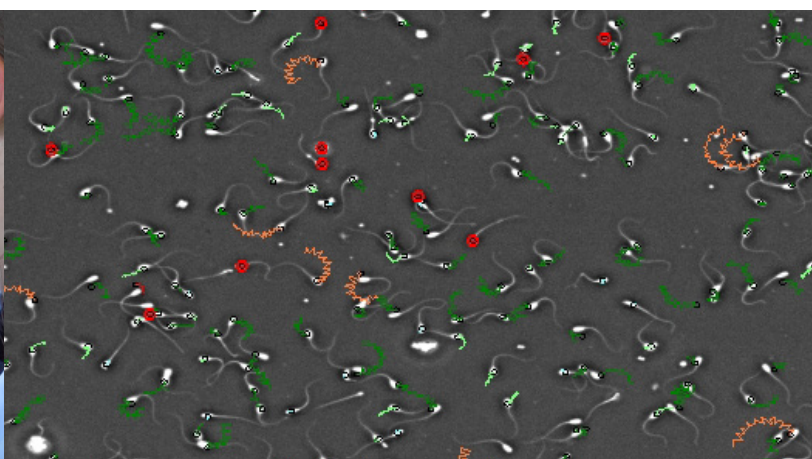
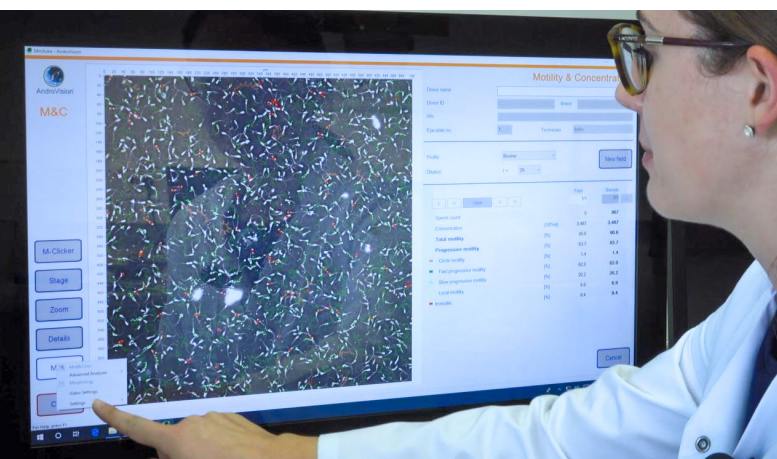


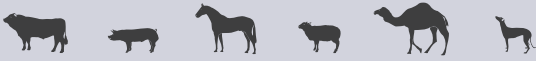


AndroVision®

Mas que un CASA



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



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 (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 sobre terreno. La configuración de hardware con pantalla táctil y escáner de código de barras no requiere teclado ni ratón y elimina errores con la elección de donantes a través de códigos de barras para la producción y el control de calidad.



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

- 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
- Compatible con la red
- 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, alemán, español, chino, portugués, ruso, francés
- Posibilidad de integrar AndroVision® en el software de gestión del laboratorio Prism10



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 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

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



AndroVision® cámara de color de alta velocidad y alta resolución [2] [12500/4400](#)

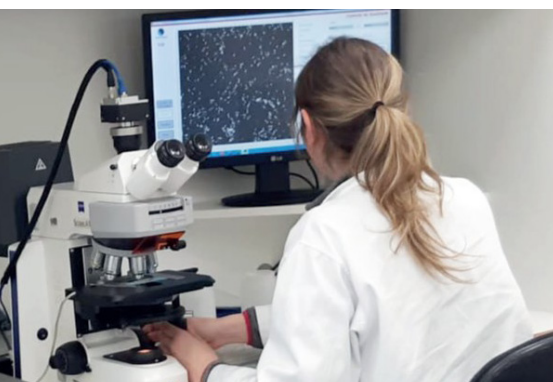
ScanStage

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. 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 y teclado [3] [12048/0031](#)

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



“ Cuando se trata de un sistema CASA, AndroVision® es una gran opción no sólo por la excelente tecnología sino también por la asistencia técnica que Minitube nos ofrece. ”

Ana Paula Mellagi, Profesora Sector Porcino,
Departamento de Medicina Animal -
Facultad de Medicina Veterinaria, UFRGS, Brasil



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 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.

Módulo AutoMorph [1] 12500/1000

Morfología y Morfometría

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 anomalías morfológicas.

Módulo Morfología y Morfometría [2] 12500/1300

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.

Módulo Control de Calidad [3] 12500/1200

Cálculo de Dosis

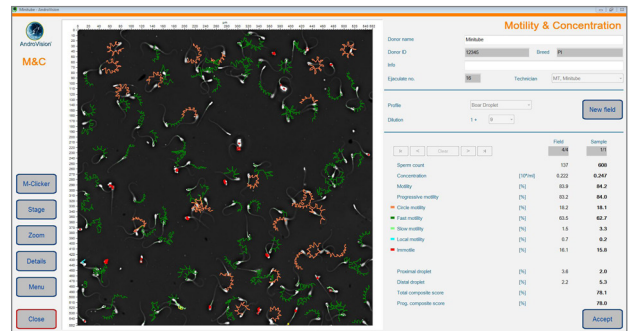
Cálculo automático del número de dosis que se pueden preparar a partir de un eyaculado, así como el volumen de diluyente para realizar la dilución del semen.

Módulo Cálculo de Dosis 12500/1100

Interfaz Software de Laboratorio

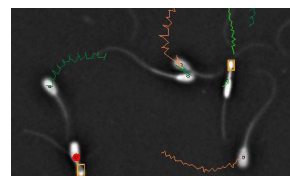
Conexión de AndroVision® con software de laboratorio (p. Ej., Prism10).

Interfaz de Software de Laboratorio 12500/1910

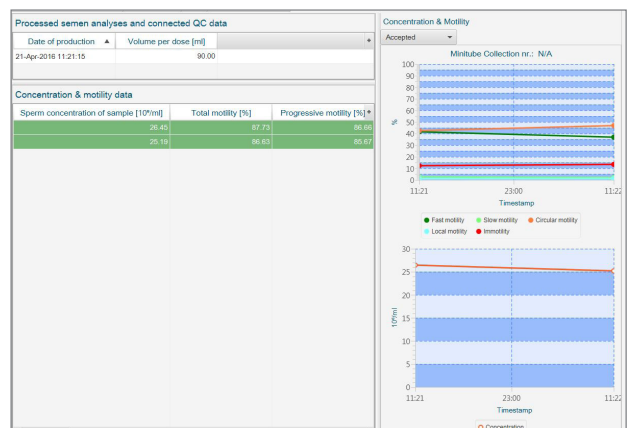


1

Proximal droplet	[%]	6.5	5.6
Distal droplet	[%]	2.8	2.5
Bent tail	[%]	6.5	5.0
Total Automorph defects	[%]	15.8	13.1



2

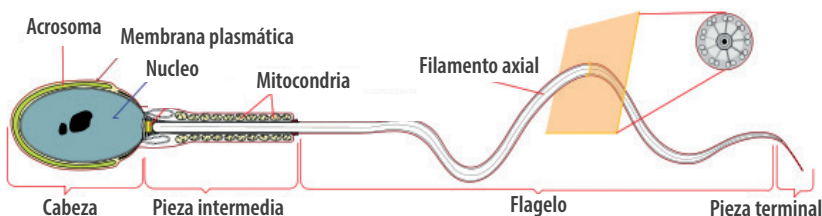


3

Análisis por fluorescencia

¿Cómo funciona?

Las tinciones fluorescentes colorean estructuras específicas de los espermatozoides, según la integridad y el estado funcional que presentan dichas estructuras. Las tinciones se activan con la luz de una sola 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.

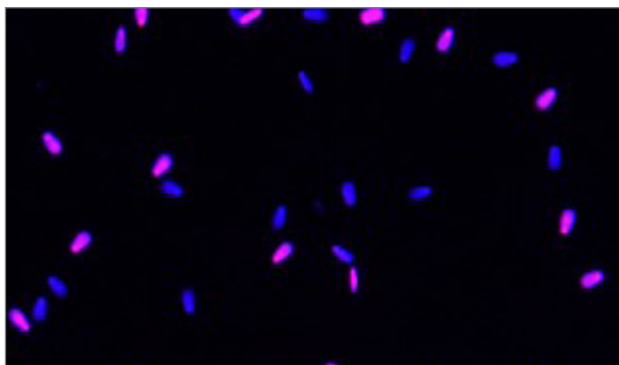


Viabilidad

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 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.



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



“ 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, Japón

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

Módulo Viabilidad 12500/1400

Kit de colorantes Hoechst 33342/PI - Integridad de membrana, para hasta 100 ensayos 15407/0009

Kit de colorantes SYBR14/PI PI - Integridad de membrana, para hasta 100 ensayos 15407/0001



Integridad de ADN

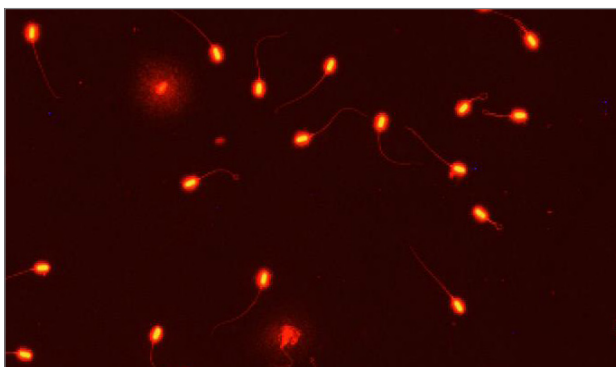
Este módulo proporciona un recuento automático del porcentaje de espermios con ADN defectuoso, basado en la técnica halo combinada con tinción fluorescente.

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 una eyaculación o muestra.

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 animal reproductor o para explicar las tasas de baja fertilidad.

Módulo Integridad de ADN	12500/1800
Kit de integridad de ADN para AndroVision®, para hasta 40 ensayos	
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 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 - ¿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. 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 hasta 100 ensayos	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

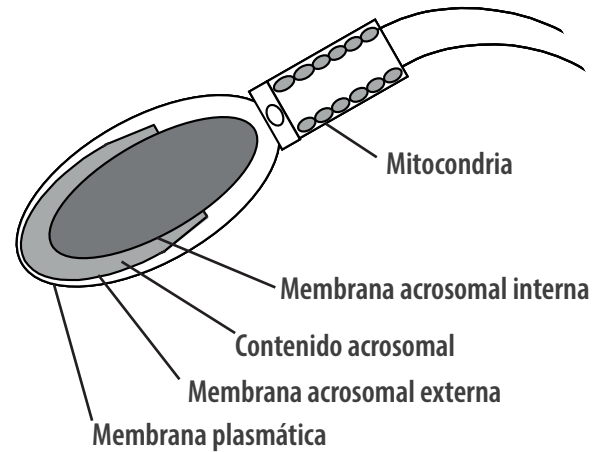
Este módulo proporciona un recuento automático del porcentaje de espermatozoides con mitocondrias activas, basado en un análisis de fluorescencia de doble tinción con H33342/Rhodamin123.

Todos los 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?

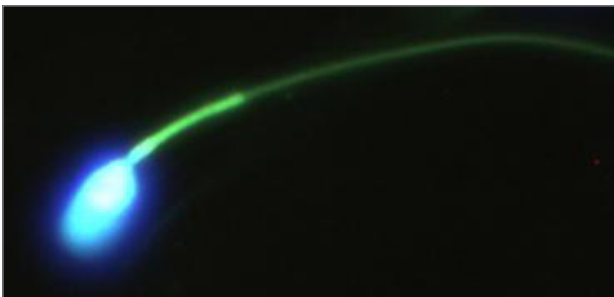
El análisis de la actividad mitocondrial es una prueba para evaluar el metabolismo energético de los espermatozoides. La actividad mitocondrial es entre otras cosas necesarias para:

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

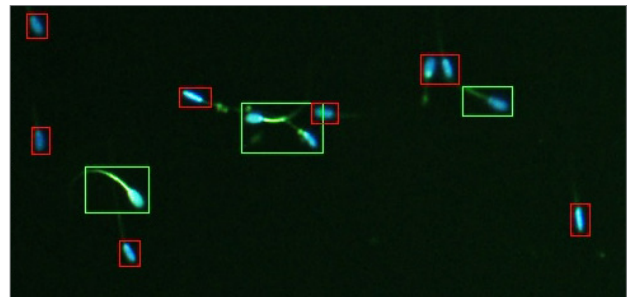


Módulo Actividad Mitocondrial 12500/1700

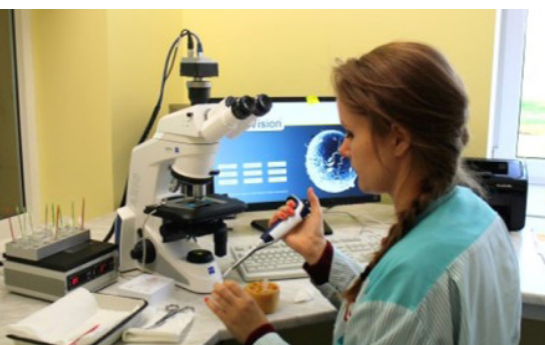
Kit de colorantes Hoechst 33342/Rhodamin123 15407/0012
Actividad Mitocondrial, para hasta 100 ensayos



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 valoración de la concentración es altamente repetible y precisa.

+ Evaluación de la motilidad exacta

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 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.

+ 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

+ Niveles de acceso personalizados

AndroVision® puede generar informes analíticos de todos los resultados en forma de impresiones o 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 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®.