

Ikaros e Isis

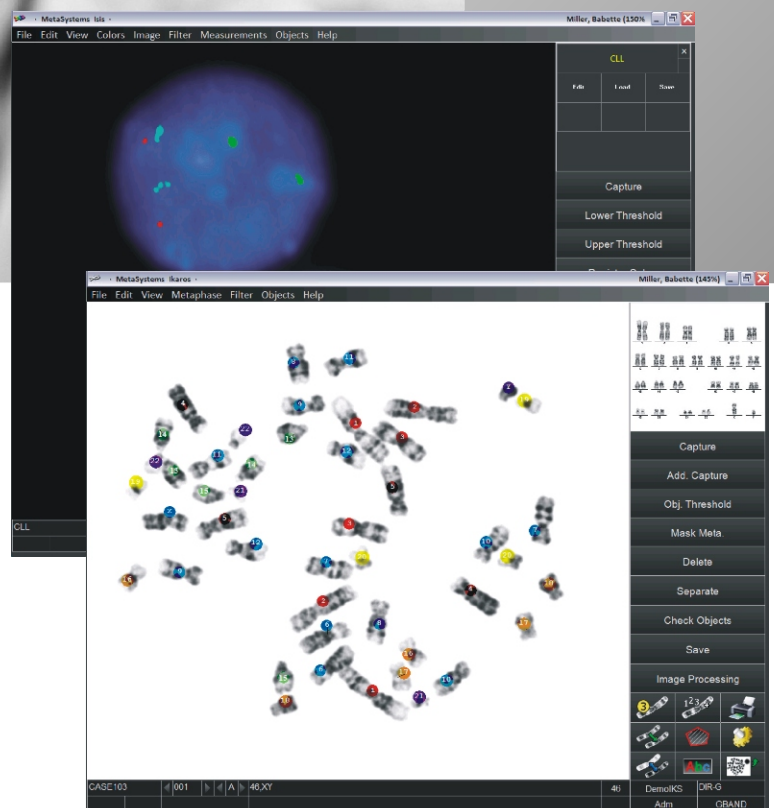
Sistema de Imagen Interactivo

Descubrir

Aprenda cómo aumentar la rotación de su caso y la calidad de sus resultados con los sistemas de imagen excepcionales de MetaSystems.

- Descubrir
- Analice
- Colorear
- Gestionar y conectar
- Evalúe
- Pinte

¡Prepararlo!



Ikaros

Sistema de cariotipado

Analizar

Elija el sistema de cariotipado más fácil del mundo y complete su primer kariograma después de unos pocos minutos de entrenamiento.

Velocidad

El tiempo es un factor crucial para los diagnósticos citogenéticos de rutina, ya que existe una fuerte demanda para acortar los tiempos de cambio de casos; Es por eso que diseñamos Ikaros para ser el sistema de cariotipado más rápido disponible. Para lograr este objetivo, hemos creado una arquitectura de software notablemente simplificada, acceso directo a todas las funciones con mínima interacción del usuario y herramientas únicas de adquisición y mejora de imágenes.

Facilidad de uso

Es más eficiente usar una herramienta que perder tiempo aprendiendo cómo manejarla. Trabajar con Ikaros es extremadamente fácil, y por lo tanto, los tiempos de entrenamiento pueden reducirse a un mínimo absoluto. Generalmente, solo se necesitan unos minutos para preparar el primer karyogram y las habilidades necesarias para manejar Ikaros se pueden compartir fácilmente entre colegas y nuevos miembros del grupo de trabajo.

Calidad

Las imágenes en metafase adquiridas con Ikaros se destacan en calidad, lo que se debe a la singularidad combinación de una cámara CCD de alta resolución () y una variedad de herramientas de software dedicadas (cómo cálculo de resolución de bandas). El último incluye contraste automatizado ajuste, una ayuda de enfoque para ayudar a encontrar la mejor imagen de enfoque, contorno del cromosoma y una conveniente, aún filtro integral de mejora de bandas, que simplemente se aplica con el ratón.



Es sistema de cariotipado IKAROS, conectado a un microscopio Cart Zeiss (AxioScope). Ikaros se puede usar en cualquier microscopio con un adaptador de cámara estándar.

PC:
Windows 10 64bits, procesador Core i7 Quad, 16 GB Ram; monitor 24", HDD 1TB, 2 discos portátiles 500Gb

Cámara: 1360 x 1024 pixeles (SXGA), 1.4Mpixel, sensor (CCD) 2/3, pixeles cuadrados de 6,5micrones x 6,45 micrones, monocromo; velocidad 15 imágenes por segundo (15fps) a resolución completa; profundidad de digitalización 12 bits;; capacidad electrónica de pozo (full well capacity): 17000 e (17000 electrones); memoria interna 323Mbyte; interfaz USB

Ikaros Features

Funcionalidad

Adquisición de Imágen

- ▶ Adquisición de imágenes con un solo clic de metafases con bandas G, R, Q y DAPI, o de metafases con otros patrones de tinción
- ▶ Enfoque de la ayuda para la adquisición automática de mejor enfoque

Mejora de la imagen

- ▶ Potentes herramientas de filtro de imagen para mejorar las bandas
- ▶ Retroceso ilimitado, lista de pasos de procesamiento y acceso en cualquier momento a la imagen original

Separación de Cromosomas

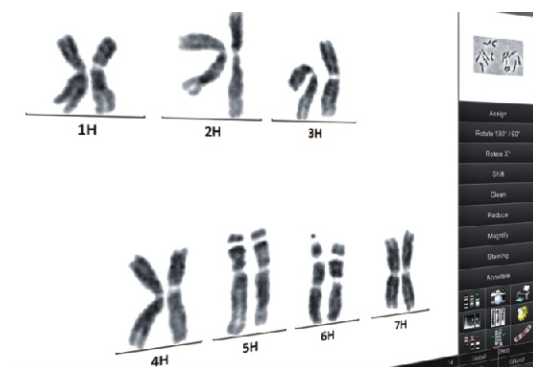
- ▶ Separación automatizada, semiautomática y manual de los cromosomas
- ▶ Separación de los grupos cromosómicos con la herramienta Pincel cromosómico
- ▶ Función de zoom de imagen en la rueda del mouse

Cariotipado

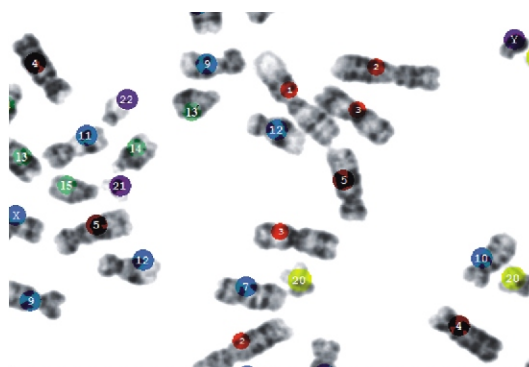
- ▶ Asignación automatizada y manual de cromosomas.
- ▶ Clasificación de los cromosomas en la metafase.
- ▶ Ideogramas (ISCN 2009) con diferentes resoluciones, función de anotación flexible y editor de formas de cariogramas
- ▶ Comparación de cariogramas y cariogramas parciales con cromosomas aberrantes.

Sé parte de una comunidad global:

Los laboratorios de más de 70 países han optado por el cariotipo con los sistemas Ikaros..



Utilice Ikaros para el cariotipo y analizar los cromosomas de cualquier especie.



Clasificar y anotar los cromosomas en la metafase.

Isis

Sistema de imagen de fluorescencia

Coloree

Cree imágenes de fluorescencia extraordinarias en poco tiempo con el sistema de imágenes de fluorescencia Isis.

Control

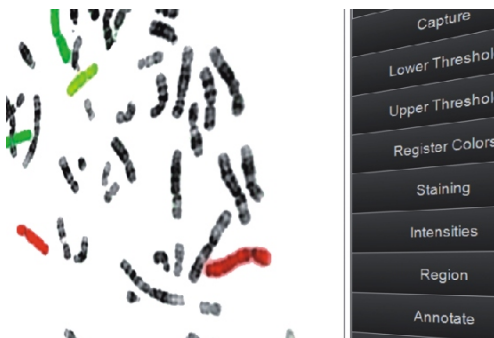
La imagen de fluorescencia es más que simplemente capturar una imagen. Cada canal de fluorocromo contiene información crucial sobre el estado de hibridación del kit de sonda de ADN utilizado para la hibridación. Esta es la razón por la que Isis siempre proporciona un control total del usuario sobre la imagen: cada canal de color se puede visualizar y mejorar individualmente con unos simples pasos. Las imágenes originales permanecen presentes en todo momento, y varios modos de visualización en color ofrecen la posibilidad de ilustrar exactamente la información requerida.

Flexibilidad

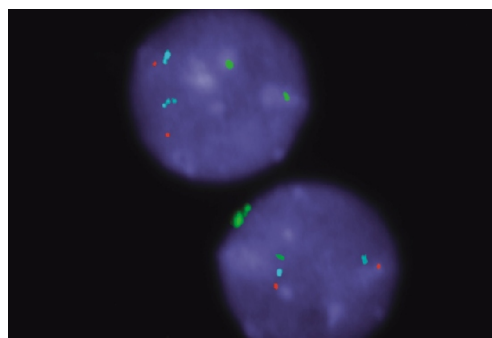
Isis admite hasta 12 canales de color y permite al usuario cambiar fácilmente entre diferentes combinaciones de fluorocromos. Los archivos de configuración global ('tipos de experimentos') contienen todos los parámetros necesarios para ajustar el sistema a otra muestra, incluidos los fluorocromos utilizados, los algoritmos automatizados de mejora de imágenes, las tablas de búsqueda de colores falsos y más.

Automatización

La adquisición de imágenes es particularmente simple con Isis. Cada canal de color se adquiere con un ajuste automatizado y dinámico del tiempo de integración, proporcionando así las mejores condiciones de señal en cualquier momento. Isis admite muchos microscopios motorizados, lo que permite la adquisición sin esfuerzo de imágenes incluso complejas con muchos canales de color. Y, por supuesto, las imágenes de enfoque extendido se crean automáticamente a partir de pilas de enfoque.



Hay disponibles varios modos de visualización de colores basados en tablas de consulta especificadas por el usuario.



Las imágenes de los núcleos en interfase u otras muestras en 3D pueden adquirirse como pilas de enfoque y transformarse en una imagen de enfoque extendida.

Características de Isis

Funcionalidad

Adquisición de imagen

- ▶ Adquisición de imágenes de fluorescencia con un solo clic con hasta 12 canales de color basados en el ajuste automatizado del tiempo de integración
- ▶ Soporte de muchos microscopios motorizados y ruedas de filtro
- ▶ Imágenes de enfoque extendido (se admiten microscopios con enfoque motorizado)

Mejora de la imagen

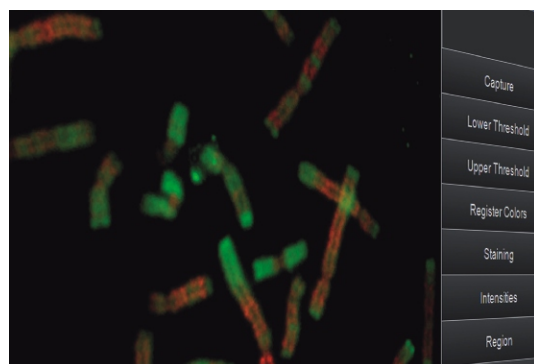
- ▶ Fácil mejora automatizada o semiautomática de imágenes, individualmente para cada canal de color, y con funcionalidad ilimitada de deshacer
- ▶ Umbral local para generar imágenes teñidas homogéneamente.
- ▶ Potentes bandas cromosómicas y filtros de mejora de señal.
- ▶ Funcionalidad completa de cariotipo para cromosomas teñidos con FISH (opcional)

Modos de visualización de color

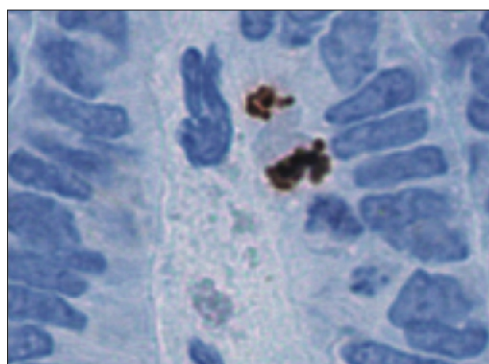
- ▶ Visualización de canal de un solo color como imagen en color, escala de grises o escala de grises invertida. Varios modos de visualización de pseudo color (modo de color modificado,

modo de color combinado, modo de color falso primario) con tablas de consulta editables. Anotación de imagen completa con colores y fuentes ilimitados

- ▶ Varias funciones de medición, incluida la evaluación del perfil de fluorocromo.



Con solo un clic del mouse se puede seleccionar un nuevo tipo de experimento, e Isis está lista para adquirir una imagen con diferentes canales de color.



Si está equipado con una fuente de luz LED de color, Isis también se puede usar para adquirir y mejorar imágenes en color de Brightfield.

¿Necesita ayuda para elegir el conjunto de filtros de fluorescencia adecuados para su ensayo? Pregunte a MetaSystems: según nuestra experiencia con FISH, mFISH y mBAND, podemos ofrecer asesoramiento y experiencia competentes.

Administración de datos de pacientes y casos

Gestionar

Utilice Ikaros e Isis para almacenar y mantener los datos de los pacientes y aproveche el concepto incomparable de organización de datos.

Compatibilidad sistemas LIS/HIS

Hoja de datos del paciente y formatos de impresión

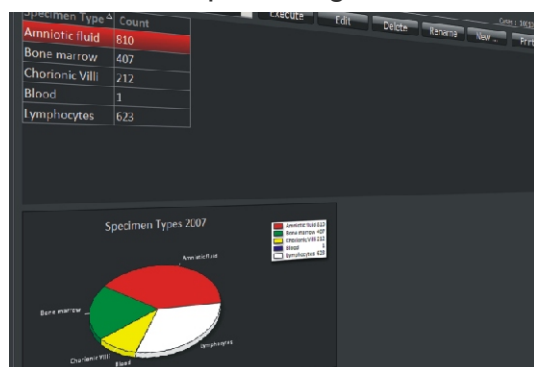
Adapta el sistema a tus necesidades.

Parte de cualquier sistema Ikaros o Isis es la hoja de datos del paciente, con la cual es posible ingresar y recuperar detalles del paciente, el caso y los resultados. La hoja de datos es totalmente personalizable, y la información ingresada se almacena automáticamente junto con las imágenes. Cualquier entrada de datos se puede utilizar para generar informes, y las plantillas de informes se pueden componer libremente de texto e imágenes. Una función flexible de importación y exportación permite intercambiar imágenes y datos con bases de datos externas u otro software de terceros.

MetaServer y MetaClient

Evalúa, archiva y resume tus resultados.

MetaClient es el panel de control de cualquier instalación de Ikaros e Isis. Aquí, no solo puede obtener una visión general de los casos en la red, sino que también puede ordenar y filtrar datos para generar informes estadísticos completos. MetaClient está conectado a MetaServer, una pequeña pieza de software que realiza la indexación de fondo de todos los datos creados por cualquier sistema Ikaros o Isis. Por lo tanto, MetaServer también proporcionará la información requerida para el archivado de datos conveniente y automatizado para asegurar los medios de almacenamiento intercambiables.



Los datos de pacientes y casos se ingresan en la hoja de datos de casos integrados y se resumen en informes estadísticos.



En el software MetaClient, los casos se organizan, las imágenes se seleccionan y las consultas de datos de casos se editan y ejecutan.

Redes y automatización

Espacios de trabajo multiusuario

Deja que tu instalación Ikaros e Isis crezca con demanda

Los sistemas Ikaros e Isis están diseñados para conectarse entre sí. En una red, cada sistema proporciona acceso completo a cualquier caso almacenado en el sistema del servidor central; de este modo, la gestión inteligente de usuarios rastrea automáticamente todos los casos creados o modificados por un usuario determinado.

La arquitectura flexible y modular de los sistemas Ikaros e Isis permite la adaptación de un espacio de trabajo multiusuario para adaptarse a cualquier flujo de trabajo dado. Las estaciones de trabajo pueden instalarse como sistemas completos con funciones de cámara y análisis, pero también pueden configurarse como sistemas de análisis sin cámara, como sistemas básicos de adquisición de imágenes o como estaciones de revisión de imágenes y casos.

Conexión a un sistema Metafer

Extiende Ikaros e Isis a una instalación totalmente automatizada

Todos los sistemas Ikaros e Isis están listos para conectarse a una plataforma de escaneo de diapositivas Metafer, por ejemplo, para el buscador de metafase MSearch. La combinación de las fortalezas de análisis de Ikaros e Isis con el conveniente sistema de escaneo Metafer proporciona un grado incomparable de calidad y automatización de imágenes.



La plataforma de escaneo de diapositivas Metafer se integra a la perfección en cualquier instalación de Ikaros o Isis. Con Metafer la detección de

Las metafases e incluso la adquisición de imágenes para cariotipo, FISH y mFISH se pueden automatizar completamente.

Connect

Integre sus sistemas Ikaros e Isis en una red y experimente las ventajas del intercambio de datos y la optimización del flujo de trabajo.

*PC:
Windows 10 64bits,
procesador Core i7 Quad,
16 GB Ram; monitor 24",
HDD 2TB*

Isis

Color cariotipo y CGH

Evaluar

Utilice las actualizaciones de Isis para el cariotipo de color y para CGH y evalúe su muestra con la mayor precisión.

CGH

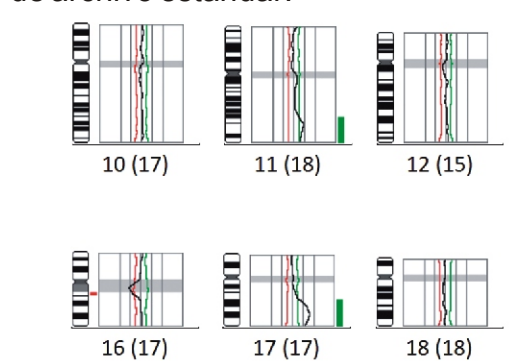
Analizar muestras de hibridación genómica comparativa con Isis.

Con la actualización de Isis CGH, los análisis de perfil de fluorocromo se pueden realizar con facilidad y precisión. Isis no solo genera perfiles promedio de todas las metafases en un caso dado, sino que también ofrece acceso completo a los perfiles individuales de cada cromosoma. Los límites de los perfiles se generan en función de métodos estadísticos, teniendo en cuenta las variaciones entre experimentos y entre metafases. Con este enfoque, Isis CGH permite la detección de desviaciones extremadamente pequeñas, incluso sin el requisito de realizar experimentos de control exhaustivos con cada estudio.

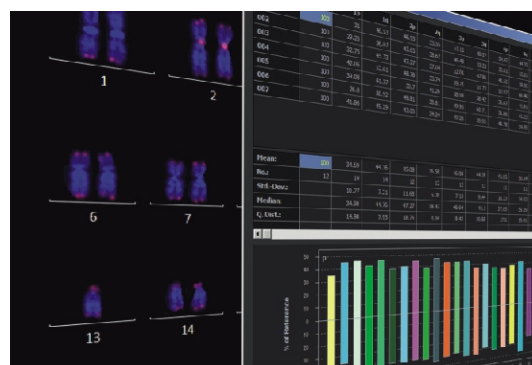
Análisis de los telómeros

Cuantificación de señales de telómeros.

La longitud del telómero es un indicador de la senescencia celular, y es de interés en la investigación del cáncer y en los estudios de envejecimiento. El software de análisis de Isis Telomere proporciona las herramientas necesarias para una cuantificación rápida y confiable de señales de telómeros fluorescentes. Los resultados se almacenan en una tabla claramente organizada, y se puede usar una señal de referencia para hacer frente a las variaciones en la hibridación (ya sea inter-experimental o inter-individual). Las imágenes y los datos de resultados se pueden exportar fácilmente a formatos de archivo estándar.



Los límites de los perfiles CGH se establecen en base a parámetros estadísticos. Las regiones heterocromáticas se pueden excluir de la medición.



Los datos de telómeros para todas las metafases de un experimento pueden mostrarse convenientemente en la pantalla.

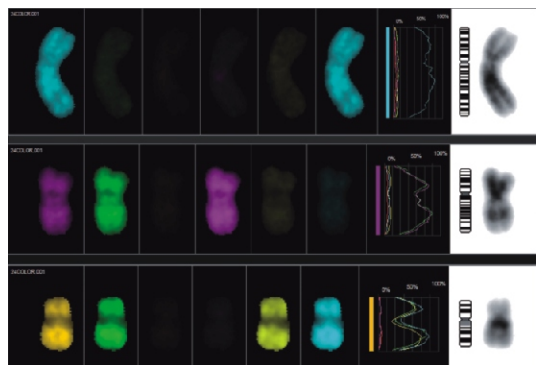
FISH multicolor (FISH) y Banda de cromosoma multicolor (BANDA)

Multicolor FISH (FISH) y Multicolor Banding (BANDA)

Obtenga una visión incomparable de los cromosomas y las metafases.

La actualización del software de análisis FISH multicolor agrega funcionalidad sustancial a Isis. Basado en el análisis combinatorio de cinco (mFISH estándar) o seis (mFISH específicos del brazo) fluorocromos, mFISH proporciona una identificación precisa de cualquier cromosoma o parte del cromosoma dentro de la metafase. El software Isis mFISH / mBAND ofrece una variedad de herramientas para realizar un análisis preciso. Los algoritmos de detección son entrenables y, a diferencia de otros métodos, el usuario siempre puede verificar las imágenes del canal de color original para verificar los hallazgos. El examen final se realiza más fácilmente con la excepcional galería de un solo color, que muestra las imágenes de todos los canales de color junto a la imagen DAPI invertida y un perfil de fluorocromo.

Las bandas multicolores (mBAND), un método patentado de MetaSystems, se basan en el etiquetado combinatorio. Un patrón de bandas de pseudo color de alta resolución, generado por el análisis espectral cuantitativo, detecta sutiles reordenamientos intracromosómicos. El patrón mBAND es independiente de la condensación cromosómica y, por supuesto, se puede analizar con las mismas herramientas que se utilizan para el análisis mFISH. MetaSystems ofrece una variedad de kits de sondas para mFISH y mBAND. Entre otros, están disponibles los kits de sonda mFISH para cromosomas de humanos, ratones y ratas. Por favor, consulte nuestro catálogo de kits de sonda para más detalles.



La galería de un solo color proporciona una visión profunda de los cromosomas de una hibridación mFISH.



Iso-cromosoma X etiquetado con el kit de sonda XCyte X mBAND. mBAND es particularmente útil para detectar reordenamientos intracromosómicos e identificar puntos de interrupción.

Paint

Agregue arte a la ciencia con las aplicaciones FISH de Isis y obtenga resultados asombrosos de sus muestras.

Ikaros and Isis

Opciones y actualizaciones

Prepararlo!

Elija entre muchas opciones para crear un espacio de trabajo multiusuario personalizado que se adapte perfectamente a sus demandas.

El kit de construcción Ikaros e Isis

Elija entre una amplia variedad de opciones y cree su propia instalación personalizada

Todos los productos MetaSystems utilizan la modularidad para proporcionar la máxima flexibilidad para la arquitectura de la instalación y el flujo de trabajo. Le ayudaremos a diseñar instalaciones que crezcan con la demanda y que puedan proporcionar cualquier grado de automatización de imágenes.

Instalaciones básicas

- Utilice Ikaros o Isis (o ambos) como sistemas independientes, y agregue sistemas satelitales si desea establecer lugares de trabajo adicionales.

Lugares de trabajo multiusuario distribuidos

- Separa las diferentes tareas entre sí para ganar eficiencia adicional. Integre estaciones adicionales en su LAN o VPN, ingrese los datos del paciente en el escritorio de recepción, obtenga imágenes en la sala de microscopios y realice el análisis en su oficina. Con una conexión VPN puede incluso verificar casos de forma remota desde su casa o cuando está de viaje.

Instalaciones totalmente automatizadas de alto rendimiento

- Utilice Metafer para optimizar aún más su flujo de trabajo. Deje que el sistema automatizado adquiera las imágenes y realice el análisis en estaciones de análisis remotas. Almacene sus datos en un servidor central y use el paquete de software MetaServer / MetaClient para mantener la base de datos, generar informes y hacer estadísticas.



Actualización de software:
Licencia Ikaros para Isis Systems

Agrega la funcionalidad completa de Ikaros a cualquier sistema de imágenes Isis FISH. También disponible como licencia de análisis.



Actualización de software:
Licencia Isis para Ikaros Systems.

Agrega la funcionalidad Isis completa a cualquier sistema de cariotipo Ikaros. También disponible como licencia de análisis.

Cualquier sistema Ikaros o Isis puede actualizarse con licencias Isis o Ikaros, respectivamente.



Primer Sistema Ikaros / Isis

- Licencia Ikaros / Isis
- Hardware de captura
- Funcionalidad de análisis
- Impresora láser color
- Archivo de estuches e imágenes.

El primer sistema en cualquier instalación se configura como un sistema completo con impresora y software de archivo seguro de datos.

Arquitectura de la plataforma del sistema



Sistema de análisis **Ikaros / Isis**
Ikaros o Isis análisis de licencias.

Los sistemas de análisis se utilizan para el análisis remoto de imágenes Ikaros e Isis. No hay límite superior para la cantidad de sistemas de análisis instalados.



Sistema de Captura **Ikaros / Isis**

► *Licencia de captura Ikaros o Isis-
Hardware de captura*

Los sistemas de captura se pueden utilizar para la adquisición de imágenes. Las imágenes son analizadas en sistemas de análisis en red.



Plataforma de escaneo slide Metafer

Metafer agrega automatización completa a su instalación de Ikaros / Isis. El buscador de metafase MSearch, por ejemplo, genera imágenes Ikaros de alta calidad o imágenes en metafase Isis, las 24 horas del día, los siete días de la semana.



Hay una serie de licencias de software para la gestión de imágenes, datos y casos disponibles. Se pueden instalar en cualquier sistema que se conecte a la red Ikaros e Isis.

*Software MetaServer /
MetaClient para la
visualización conveniente
de datos y la gestión de
casos.*

*Case Review Software,
Software para revisar imágenes
y casos.*

*Image Viewer Software
Software para mostrar
imágenes Ikaros o Isis.*



Sistema de análisis **Ikaros / Isis**
*Licencia Ikaros / Isis
hardware de captura
Análisis de funcionalidad*

Actualización de software:
Isis Color Karyotyping *

Actualización de software:
Análisis de Isis CGH

Actualización de software:
Isis mFISH y mBAND

Actualización de software:
Isis Telomere Analysis

Cualquier sistema Ikaros o Isis completo consecutivo se configura como un sistema de satélite.

Dedicadas actualizaciones de Isis para diferentes aplicaciones

* La actualización de cariotipo de color agrega la funcionalidad completa de cariotipo a los sistemas Isis y se requiere para todas las demás actualizaciones.

Agregue Metafer a su instalación de Ikaros e Isis y obtenga un grado de automatización sin igual.

MetaSystems

Imaging Automation



Más Productos

MetaSystems es un fabricante líder de sistemas de imágenes y kits de sondas de ADN en todo el mundo. Póngase en contacto con MetaSystems si desea recibir información sobre las siguientes líneas de productos de MetaSystems.:

- ▶ Metafer MSearch Metaphase Finder
- ▶ Metafery MetaCyte para el análisis automatizado de células
- ▶ SlideFeeder, lector de código de barras y aplicación de aceite de inmersión automatizada
- ▶ Kits de sonda de ADN de alta calidad para cromosomas y núcleos de interfase

© 2009 by MetaSystems
Doc. No. H-1000-008-MS

MetaSistemas en todo el mundo

MetaSystems se enorgullece de tener una red mundial de socios comerciales y de servicios competentes. Para consultas, comuníquese con su socio local de MetaSystems o con una de las tres oficinas de MetaSystems en Alemania, EE. UU. Y Hong Kong.

MetaSystems Germany

MetaSystems GmbH
Robert-Bosch-Str. 6
D-68804 Altlussheim
Germany

tel +49 6205 39610
fax +49 6205 32270
mail info@metasystems.de
web www.metasystems.de

MetaSystems USA

MetaSystems Group Inc.
300 Bear Hill Road
Waltham, MA 02451
USA

tel +1 617 924 9950
fax +1 617 924 9954
mail info@metasystems.org
web www.metasystems.org

MetaSystems Asia

MetaSystems Asia Co.Ltd.
Unit 322, 3/F, Core Bldg. 2
No. 1 Science Park
West Avenue
Hong Kong Science Park
Shatin, New Territories
Hong Kong

tel +852 2587 8333
fax +852 2587 8334
mail info@metasystems-asia.com
web www.metasystems-asia.com