

illumina Microarray LIMS

Gestión y seguimiento
excepcionales para garantizar
una adquisición de datos
eficiente y de alta calidad

- El sistema integrado proporciona un control de la calidad desde el aporte de ADN hasta el análisis de los datos
- El seguimiento de muestras positivas minimiza las confusiones, reduce los errores de laboratorio y aumenta la confianza
- La escalabilidad diseñada permite aumentar rápidamente la productividad de muestras con un esfuerzo mínimo

Introducción

Illumina Laboratory Information Management System (LIMS) para el procesamiento de microarrays (Illumina Microarray LIMS) proporciona el seguimiento de muestras positivas, la gestión de proyectos y datos, la gestión del flujo de trabajo a escala de laboratorio y la generación de informes de los productos de genotipado Infinium™, Infinium iSelect™ e Infinium XT. Mediante el uso de la automatización avanzada y el control robótico exacto, Illumina Microarray LIMS aplica todos los aspectos del procesamiento de microarrays, incluidos la verificación de componentes y el seguimiento preciso de muestras en todo el experimento (Figura 1). Al gestionar el manejo de datos y muestras, tareas laboriosas y proclives al error, esta solución integrada garantiza la obtención de unos datos fiables y de gran calidad.

La automatización mejora la precisión

Con independencia del tamaño del estudio, el error de un usuario puede afectar considerablemente a la precisión. Illumina Microarray LIMS, al dirigir el experimento de procesamiento de la muestra desde la entrada hasta el análisis, reduce en gran medida los pasos prácticos, lo que minimiza e incluso puede llegar a eliminar los errores de los usuarios, incluidos la transferencia de la muestra incorrecta, el uso accidental de los reactivos erróneos o errores de protocolo.

Escalabilidad mediante el diseño

Illumina Microarray LIMS es un sistema muy flexible diseñado para satisfacer las necesidades de los laboratorios a medida que estos crecen. Un esquema normalizado permite un mantenimiento de las consultas y el rendimiento de inserciones. Illumina Microarray LIMS proporciona una solución óptima a nivel empresarial para el seguimiento de las muestras y la generación de informes. La capacidad de almacenamiento se maneja de forma sencilla al permitir que los administradores del sistema definan las ubicaciones de los repositorios de nuevos archivos mientras que el sistema mantiene los enlaces a los archivos existentes. Se proporcionan copias de seguridad mediante la separación de los archivos de una sola escritura de los de informe y análisis que se modifican con mayor frecuencia. El archivado de proyectos automático ahorra tiempo y evita que se produzcan confusiones.

Flexibilidad

Illumina Microarray LIMS admite los ensayos Infinium y se puede cambiar con facilidad para que controle los experimentos de cualquier aplicación. Los módulos que admitan futuras aplicaciones estarán disponibles de inmediato, lo que facilitará la automatización y la reducción de la necesidad de contar con recursos de TI internos.

Para el control de datos, Illumina Microarray LIMS admite numerosos parámetros definidos por el usuario. Los usuarios solo tienen que seleccionar el proyecto y el periodo de interés que se debe analizar. El servidor de imágenes de Illumina Microarray LIMS carga automáticamente la información de imagen, decodificación, intensidad, grupo y grupo de bolas en GenomeStudio™ Software, lo que garantiza que se tengan en cuenta todas las muestras durante el análisis.

Los cambios en la configuración a través de la interfaz del administrador permiten la compatibilidad con otros sistemas de archivos adjuntos o en red. Los directorios de archivos y copia de seguridad también son totalmente configurables. Los indicadores de nombre de archivo de las incidencias analíticas se almacenan en la base de datos mientras que los datos procesados se almacenan en los informes y los espacios de trabajo de GenomeStudio Software. Las bases de datos y los procesos sucesivos definidos por el usuario se integran instantáneamente mediante la importación de datos desde los informes estándar de Illumina. Asimismo, Illumina Microarray LIMS puede generar informes personalizados.

Facilidad de uso

La interfaz de Illumina Microarray LIMS permite que los gestores de proyectos introduzcan fácilmente muestras de control y experimentales en el sistema mediante definiciones de hojas de muestras con las que estén familiarizados. Tras la definición de un proyecto, las muestras asignadas se ponen automáticamente en cola para su procesamiento en lotes haciendo coincidir el reactivo de Illumina y los paquetes BeadChip. Este sistema por lotes comunica de forma automática que las muestras están listas para su procesamiento sin ninguna intervención adicional por parte del gestor de proyectos. Los programas de recopilación de datos integrados (BeadScan) y de análisis (GenomeStudio Software) proporcionan la función autocall. Las muestras de primer experimento se pueden analizar mientras se procesan el resto de las muestras para reducir el tiempo de análisis de datos.

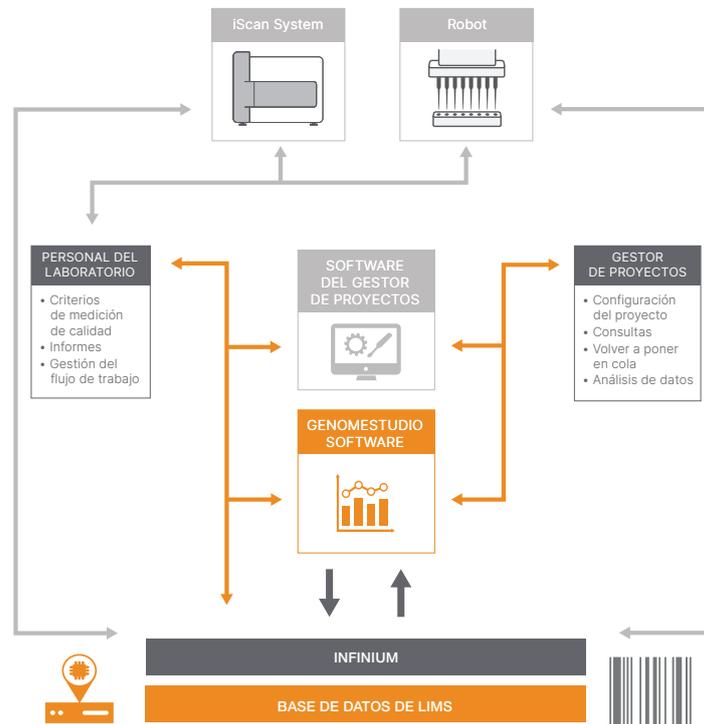


Figura 1: Arquitectura de Illumina Microarray LIMS. Illumina Microarray LIMS permite el seguimiento de muestras positivas, la gestión integrada de proyectos y la integración completa del sistema desde el aporte de ADN hasta la salida y el análisis de los datos.

Facilidad de administración

La administración de bases de datos para el procesamiento de miles o de miles de millones de genotipos puede constituir todo un reto. Con el fin de ayudar a superar este reto, Illumina Microarray LIMS configura el almacenamiento de datos mediante un sistema de archivos estándar que puede realizar un seguimiento de las ubicaciones de los datos en la base de datos. Esto reduce la necesidad de aumentar la administración de las bases de datos y permite una integración más sencilla de los datos de genotipos con las bases de datos y los procesos de etapas posteriores definidos por el usuario. El repositorio de datos de Illumina Microarray LIMS también simplifica los procesos de copia de seguridad, recuperación y archivado.

Información adicional

Illumina Microarray LIMS, illumina.com/techniques/microarrays/array-data-analysis-experimental-design/lims

Datos para realizar pedidos

Producto	N.º de catálogo
Illumina LIMS Annual Subscription	20073865
Illumina LIMS One-Time Onboarding	20073866



1 800 809 4566 (llamada gratuita, EE. UU.) | tel.: +1 858 202 4566
 techsupport@illumina.com | www.illumina.com

© 2022 Illumina, Inc. Todos los derechos reservados. Todas las marcas comerciales pertenecen a Illumina, Inc. o a sus respectivos propietarios. Si desea consultar información específica sobre las marcas comerciales, consulte www.illumina.com/company/legal.html.
 M-GL-01135 ESP v1.0