Un nuevo mundo de posibilidades

Sistemas de secuenciación de Illumina

M-GL-00451 ESP v3.0

illumina®

Un compromiso mutuo. Soluciones para quienes entienden la innovación como fuerza transformadora.

El poder de la secuenciación de nueva generación (NGS, next-generation sequencing) nunca ha sido tan amplio, prometedor y excitante. Sus objetivos más audaces tienen todas las posibilidades de hacerse realidad. Desde Illumina, le proporcionamos las herramientas e innovaciones que necesita para liberar el poder del genoma.

En las enfermedades genéticas, la salud reproductiva, la oncología, la microbiología, la agricultura y otros campos, los investigadores y los médicos confían en los sistemas Illumina para obtener datos que impulsan conocimientos innovadores.

Con un conjunto completo de sistemas, tenemos la solución adecuada para satisfacer sus necesidades en constante evolución.

Índice

4 Descripción general del sistema

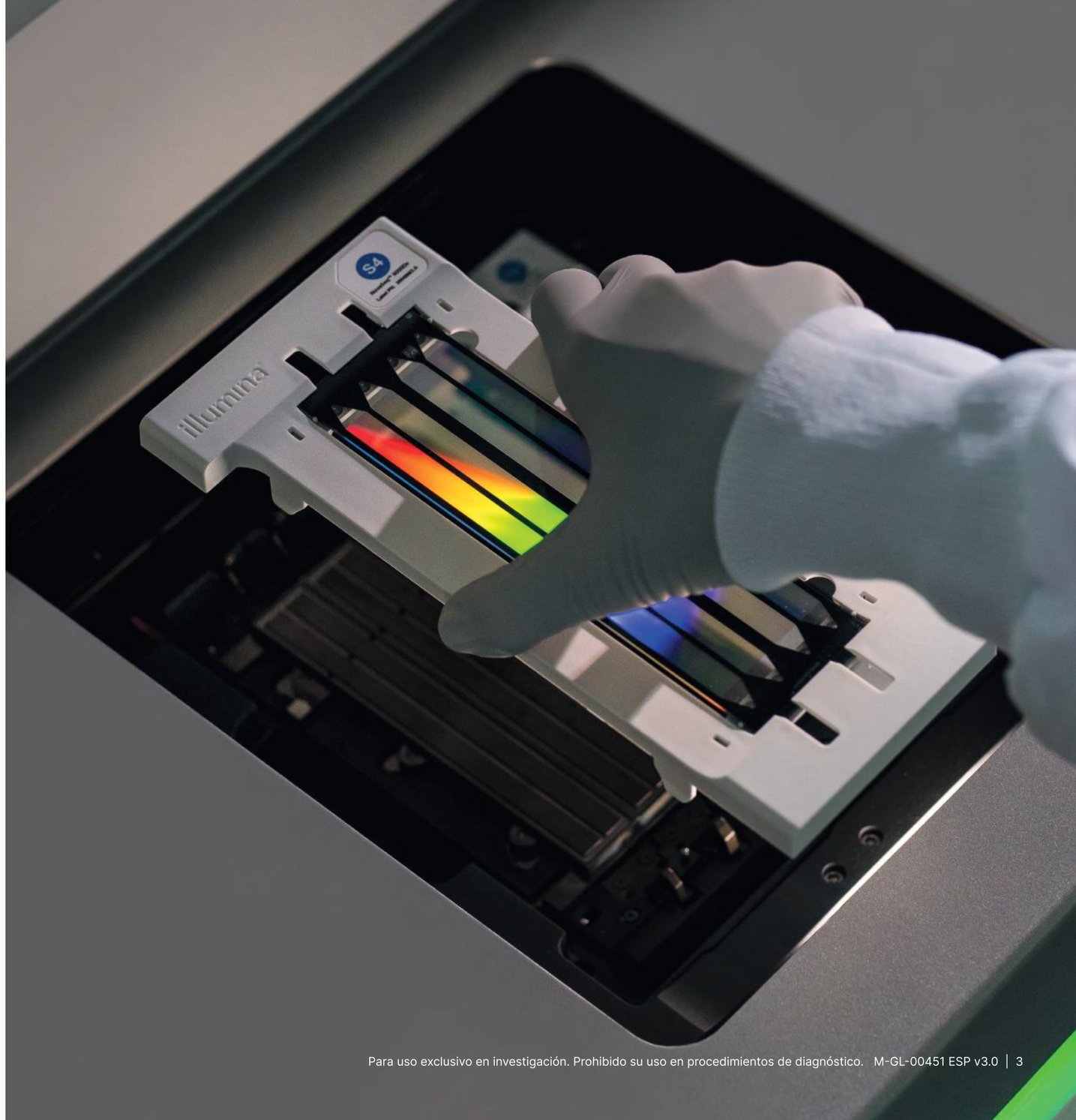
6 Sistemas de sobremesa

10 Sistemas a escala de producción

12 Instrumentos para diagnóstico *in vitro*

14 Soluciones informáticas integradas

17 Asistencia de primera clase



Descubra nuestra completa gama de soluciones para todo tipo de aplicaciones

* La secuenciación sin células incluye pruebas prenatales no invasivas (NIPT, Noninvasive Prenatal Testing) y biopsia líquida.
† El análisis de la cromatina incluye ensayos de cromatina accesible por transposasa (ATAC-Seq), inmunoprecipitación de cromatina (ChIP-Seq) y captura de conformación de cromatina (Hi-C).

 Para uso exclusivo en investigación. Prohibido su uso en procedimientos de diagnóstico.

Desde las tareas cotidianas hasta sus proyectos más ambiciosos, hay un sistema Illumina para satisfacer sus necesidades de secuenciación.‡

Investigación

Nuestras soluciones de secuenciación de sobremesa, desde iSeq™ 100 Sequencing System hasta NextSeq™ 2000 Sequencing System, le proporcionan la potencia de la tecnología de NGS de Illumina con un diseño altamente accesible y flexible.

Nuestros sistemas de secuenciación a escala de producción permiten aplicaciones de alta productividad con uso intensivo de datos. NovaSeq™ X Series es, sencillamente, una revolución en genómica, que potencia sus estudios con una producción y una precisión excepcionales. Los proyectos hasta ahora imposibles ya no lo son.

Diagnóstico

Para aplicaciones de diagnóstico *in vitro* (DIV), las pruebas clínicas en los instrumentos MiSeq™Dx,§ NextSeq 550Dx,§ y NovaSeq 6000Dx§ proporcionan conocimientos profundos para ayudar a mejorar los resultados de los pacientes.

‡ Las recomendaciones en cuanto a métodos y aplicaciones vienen determinadas por la productividad y la intensidad de uso de datos determinan.

§ Para uso diagnóstico *in vitro*. No disponible en todos los países ni regiones.

La secuenciación de nueva generación más accesible

	iSeq 100	MiniSeq™			MiSeq			
Celda de flujo	–	Rendimiento medio	Rápido	Alto rendimiento	Nano	Micro	v2	v3
Intervalo de rendimiento	144 Mb–1,2 Gb	2,1–2,4 Gb	2 Gb	1,65–7,5 Gb	300–500 Mb	1,2 Gb	750 Mb–8,5 Gb	3,8–15 Gb
Lecturas por experimento de lectura individual	4 M	8 M	20 M	25 M	1 M	4 M	15 M	25 M
Duración del experimento	9–19 h	17 h	Menos de 5 h	7–24 h	17–28 h	19 h	5,5–39 h	21–56 h
Longitud de lectura máxima	2 × 150 pb	2 × 150 pb	1 × 100 pb	2 × 150 pb	2 × 250 pb	2 × 150 pb	2 × 250 pb	2 × 300 pb
Análisis de datos incluido	Local Run Manager	Local Run Manager			Local Run Manager			

 Para uso exclusivo en investigación. Prohibido su uso en procedimientos de diagnóstico.

Sequence
iSeq™ 100
illumina
Basespace
SEQUENCE HUB
DASHBOARD
PREP
RUNS
Run ValidationRun4_PCRFree_MN: Charts
Flow Cell: H5LCHCCXX
Extracted: 310
Called: 310
Flow Cell Chart
Chart
Surface
Cycle
Channel
Fix Scale

Secuenciadores de sobremesa potentes y flexibles

	NextSeq 550[a]		NextSeq 1000 y NextSeq 2000		
Celda de flujo	Rendimiento medio	Alto rendimiento	P1	P2	P3[b]
Intervalo de rendimiento	16–39 Gb	25–120 Gb	10–60 Gb	40–180 Gb	60–360 Gb
Lecturas «single-end» por experimento	130 M	400 M	100 M	400 M[c]	1,2 B
Duración del experimento	15–26 h	11–29 h	10–34 h	13–44 h	11–48 h
Longitud de lectura máxima	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 300 pb	2 × 300 pb	2 × 150 pb
Análisis de datos incluido	Local Run Manager		Análisis secundario de DRAGEN™ integrado		

a. NextSeq 550 System incluye la funcionalidad de adquisición de imágenes de array para aplicaciones de citogenómica, metilación y cariografía.
b. Los reactivos P3 solo están disponibles para NextSeq 2000 System.
c. Las lecturas «single-end» por kit de celda de flujo P2 de 600 ciclos son 300 M

 Para uso exclusivo en investigación. Prohibido su uso en procedimientos de diagnóstico.

Completing at
0832
NextSeq 2000

Sistemas a escala de producción para optimizar el rendimiento

NovaSeq 6000

NovaSeq X

NovaSeq X Plus

Celda de flujo	SP	S1	S2	S4	1.5B	10B	25B	1.5B	10B	25B
Celdas de flujo procesadas por experimento	1 o 2	1 o 2	1 o 2	1 o 2	1	1	1	1 o 2	1 o 2	1 o 2
Intervalo de rendimiento	80–800 Gb	167 Gb–1 Tb	417 Gb–2,5 Tb	2–6 Tb	165–500 Gb	1–3 Tb	8 Tb	165 Gb–1 Tb	1–6 Tb	8–16 Tb
Lecturas «single-end» por celda de flujo	800 M	1600 M	4100 M	10 000 M	1600 M	10 000 M	26 000 M	1600 M	10 000 M	26 000 M
Duración del experimento	13–38 h	13–25 h	16–36 h	<44 h	13–21 h	18–24 h	~48 h	13–21 h	18–24 h	~48 h
Longitud de lectura máxima	2 × 250 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb
Análisis de datos incluido	—				Análisis secundario de DRAGEN integrado					

 Para uso exclusivo en investigación. Prohibido su uso en procedimientos de diagnóstico.

06:23
09:38

Un mayor número de soluciones clínicas para una mayor precisión analítica

MiSeqDx[a,b]

NextSeq 550Dx[a,b]

NovaSeq 6000Dx[a,b]

	MiSeqDx v3 (300 cycles)[a]	Capacidades en modo de investigación[b]	NextSeq 550Dx High Output v2.5 (300 cycles)[a]	NextSeq 550Dx High Output v2.5 (75 cycles)[a]	Capacidades en modo de investigación[b]	NovaSeq 6000Dx S2 v1.5 (300 cycles)[a]	NovaSeq 6000Dx S4 v1.5 (300 cycles)[a]	Capacidades en modo de investigación[b]
Celdas de flujo procesadas por experimento	1	1	1	1	1	1 o 2	1 o 2	1 o 2
Intervalo de rendimiento	≥5 Gb	300 Mb–15 Gb	≥90 Gb	≥22,5 Gb	16–120 Gb	1–2 Tb	3–6 Tb	80 Gb–6 Tb
Lecturas «single-end» por celda de flujo	≥15 M	25 M	≥300 M	400 M	400 M	4100 M	10 000 M	10 000 M
Duración del experimento	24 h	5,5–56 h	<35 h	<11 h	11–29 h	≤40 h	≤45 h	13–44 h
Longitud de lectura máxima	2 × 150 pb[c]	2 × 300 pb[c]	2 × 150 pb	1 × 75 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 150 pb	2 × 250 pb
Análisis de datos incluido	Local Run Manager		Local Run Manager			Servidor DRAGEN emparejado		

a. Para uso diagnóstico *in vitro*. No disponible en todos los países ni regiones.

b. En modo de investigación (RUO), los instrumentos MiSeqDx, NextSeq 550Dx y NovaSeq 6000Dx tienen las mismas especificaciones de rendimiento que MiSeq System, NextSeq 550 System y NovaSeq 6000 System, respectivamente.

c. Consulte las instrucciones de uso para ver las especificaciones de cada ensayo.

A01140
IVD
Dashboard
Sequencing
Runs
Completed On: 2022, Sept 29 02:15
Home
Run Name: 220418A0110A_BR_S2_12mo_AgedNFE_Germline
Intensity
Cycle
Clusters Passing Filter
87.07 %
Projected Total Yield
1595.28 Gb
Q30
93.41 %
Completed On: 2022, Sept 29 02:15
Run Name: 220418A0110A_BR_S2_12mo_AgedNFE_Ger
Intensity
Cycle
Clusters Passing Filter
85.78 %
Projected Total Yield
1571.60 Gb
NovaSeq™ 6000Dx

SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRADAS

Convierta los datos en información valiosa

La eficacia es una característica inherente a los sistemas de Illumina. Nuestras soluciones de software integrales ayudan a reducir los obstáculos de bioinformática y optimizar sus flujos de trabajo de genómica. Tanto si acaba de empezar como si se encuentra en modo de escalado rápido, Illumina Connected Software** libera el poder de sus datos en aplicaciones que abarcan la oncología, las enfermedades raras y las enfermedades infecciosas.

Integrado con nuestros sistemas de secuenciación, Illumina Connected Software apoya a los investigadores genómicos y clínicos desde el análisis primario al terciario, optimiza la gestión del laboratorio y de las muestras y realiza llamadas de variantes genéticas con precisión. Al equilibrar la accesibilidad con la personalización, Illumina Connected Software permite obtener información para estudios de una sola muestra o de toda la población.

Illumina ofrece soluciones para análisis basados en datos locales y en la nube. Estamos comprometidos con la innovación constante, creando nuevas tecnologías bioinformáticas que amplíen el acceso a la genómica para todos.

** Obtenga más información sobre Illumina Connected Software en illumina.com/products/by-type/informatics-products.html

 Para uso exclusivo en investigación. Prohibido su uso en procedimientos de diagnóstico.

Precisión probada

La secuenciación por síntesis (SBS, sequencing by synthesis) altamente precisa más el análisis secundario de DRAGEN proporcionan una llamada de variantes germinales y somáticas mundialmente reconocida.†† Con el análisis de DRAGEN integrado disponible en instrumentos específicos, los usuarios pueden beneficiarse de un ahorro de costes significativo para un análisis de NGS preciso, exhaustivo y eficaz.

Elevados estándares de privacidad de datos

Para satisfacer los requisitos de seguridad más rigurosos, nuestros productos de software se diseñan centrándose en la seguridad y el cumplimiento. La seguridad y la gobernanza del intercambio de datos, los registros de auditoría con encriptación y el intercambio controlado garantizan que sus datos se mantengan seguros y protegidos.

Socios tecnológicos de confianza

Comprometido con su éxito, el equipo de servicios informáticos de Illumina aporta bioinformáticos, científicos de datos y diseñadores que le ayudarán a personalizar y optimizar su flujo de trabajo de análisis y a minimizar la carga de desarrollo.

†† PrecisionFDA Truth Challenge V2. precision.fda.gov/challenges/10.

Asistencia técnica ininterrumpida

Para Illumina, la innovación no es solo desarrollar los mejores sistemas del sector. Nuestra pasión también abarca toda la experiencia de usuario. Le apoyamos en cada paso de su camino y de sus aspiraciones en materia de NGS.

PASO 1: Encontrar la solución más adecuada para usted

Lo primero es pensar en las necesidades actuales y futuras del laboratorio. Le ayudaremos a seleccionar el sistema ideal. A continuación, pondremos a su disposición una serie de formaciones presenciales y herramientas virtuales para que pueda sacarle el máximo partido a su investigación.

PASO 2: Configuración

Le ayudaremos a consolidar un flujo de operaciones optimizado, desde la preparación de librerías hasta los aspectos informáticos. De este modo, podrá gestionar su laboratorio eficientemente en términos de costes y tiempo.

PASO 3: Mantenimiento y asistencia

Nuestros 25 años de experiencia nos han convertido en una empresa internacional especializada no solo en la configuración de nuevos laboratorios, sino también en su gestión eficiente. Contamos con la infraestructura, los equipos y los conocimientos técnicos para ofrecer servicios consistentes de calidad superior.

Productividad máxima

Illumina Proactive ofrece un servicio y un asesoramiento técnico superiores y de confianza. Conecte su instrumento a su panel de control personalizado y gratuito de MyIllumina para analizar y solucionar problemas con su instrumento. Recibirá actualizaciones en tiempo real sobre el progreso de sus experimentos y la utilización del instrumento. La detección proactiva de riesgos por parte de nuestro equipo de asistencia puede minimizar los tiempos de inactividad no planificados y aumentar las muestras analizadas con éxito.

El aliado perfecto para líderes en biotecnología

El objetivo de Illumina es convertirse en el mejor aliado posible. Para ello, ofrece desde lo último en innovaciones en materia de genómica hasta una experiencia de usuario puntera pasando por un excelente servicio al cliente. Prestamos nuestro servicio a escala internacional, por lo que podremos lograr los objetivos que se haya marcado. No importa dónde se encuentre. Ponemos a su disposición el talento, los recursos y las soluciones para impulsar su potencial innovador.

Nuestro objetivo es aplicar tecnologías emergentes al análisis de la variación y la función genética, haciendo posibles estudios que hace unos pocos años eran inimaginables.

Aquí es donde reside nuestro valor: el suyo y el de Illumina.

La genómica está en una época de máximo esplendor gracias a la inversión en innovación.

¿Qué nuevos avances lograremos en el futuro?

illumina®

Estamos a su disposición para resolver sus dudas, atender sus aportaciones y tratar cualquier asunto que desee.
Visítenos en Illumina.com.

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

© 2023 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.