



Cytek® Aurora

Say Hello to a New Reality

Le presentamos Aurora:



Un auténtico prodigio con una combinación exclusiva de innovaciones (con patente en proceso) que ofrece niveles extraordinarios de rendimiento y flexibilidad en citometría de flujo.

Hasta cinco láseres, tres canales de dispersión y 64 de fluorescencia para adaptarse a las necesidades de cualquier laboratorio y a todo tipo de aplicaciones, desde las más sencillas a las más complejas. Gracias a su revolucionario diseño óptico, ofrece un altísimo nivel de flexibilidad y la posibilidad de utilizar una amplia variedad de combinaciones de fluorocromo sin tener que reconfigurar el sistema para cada aplicación. El sistema óptico de última generación y la electrónica de bajo nivel de ruido ofrecen una excelente sensibilidad y resolución. Los haces de láser de perfil plano, unidos a un sistema fluídico de diseño exclusivo, ofrecen un rendimiento extraordinario a volúmenes elevados de adquisición de muestra.

El resultado final es un sistema que aporta datos de alta calidad y permite resolver fácilmente casos de subpoblación y células poco frecuentes, independientemente de la complejidad del ensayo.

El software SpectroFlo® ofrece un proceso intuitivo en todos sus pasos, desde control de calidad a análisis de datos, con herramientas que facilitan el uso de la tecnología y simplifican cualquier aplicación.

El equipo de Cytek ha replanteado por completo todos los aspectos del hardware y software de la citometría y ha creado un instrumento que satisface las necesidades de todo tipo de investigadores.

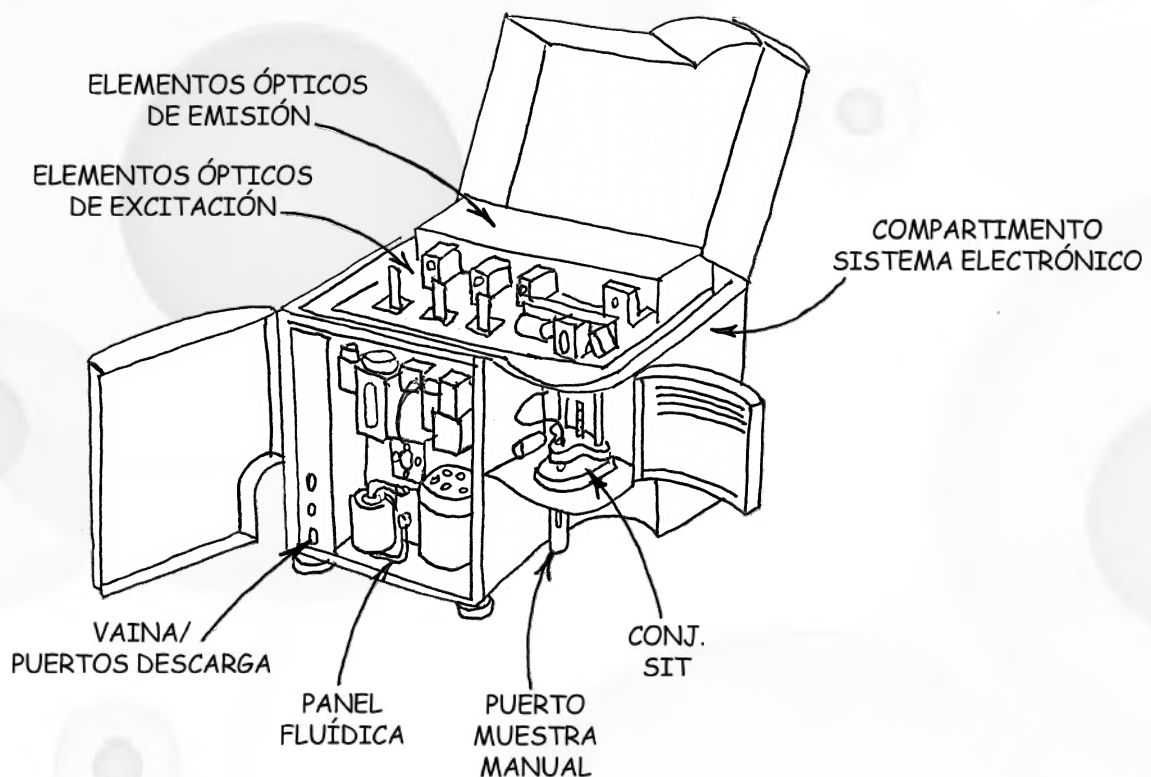


- Máximo de canales
64 canales de fluorescencia para detección en espectros de emisión completos.
- Máximo de colores
40 colores demostrados incluyendo fluorocromos con espectros de emisión muy cercanos entre sí.
- Máxima sensibilidad
Redefinición de la sensibilidad usando elementos ópticos de última generación y electrónica de bajo nivel de ruido.
- Máxima flexibilidad
No hay necesidad de cambiar de filtro óptico para ningún fluorocromo.
Posibilidad de usar cualquier fluorocromo disponible en el mercado excitado por los láseres integrados.
- Máxima accesibilidad
Un sistema potente, con una gran relación calidad/precio y accesible a una amplia variedad de usuarios.

La combinación revolucionaria de Aurora: De la visión a la realidad

El sistema Aurora ofrece hasta 67 canales de detección (64 de fluorescencia, FSC, SSC de láser azul y SSC de láser violeta) e incorpora una revolucionaria combinación que incluye:

- Exclusiva matriz de semiconductores de multiplexación por división aproximada de longitud de onda (CWDM) de alta sensibilidad por láser que permite una captura de espectro más eficaz para tintes con emisión en el intervalo de 365 a 829 nm.
- Elementos electrónicos de ancho de banda alto, escalable hasta 67 canales.
- Un robusto sistema fluido de vacío que aporta un nivel incomparable de flexibilidad en formatos de entrada de muestras.
- Una excepcional capacidad de detección de partículas pequeñas gracias a la dispersión (láser violeta), la altura del haz estrecho y el diseño patentado de láser de haz plano.



Solución para combinaciones de tintes complejas

La detección de algunas combinaciones de fluorocromo mediante citometría de flujo convencional resulta compleja debido a los elevados niveles de contaminación espectral (Figuras 1, 4). En respuesta a este problema, Aurora emplea las diferencias en las firmas de espectros de emisión completos entre los láseres para resolver las combinaciones, incluso si las poblaciones aparecen coexpresadas (Figuras 2, 3, 5 y 6).

Ejemplo 1: APC y Alexa Fluor 647

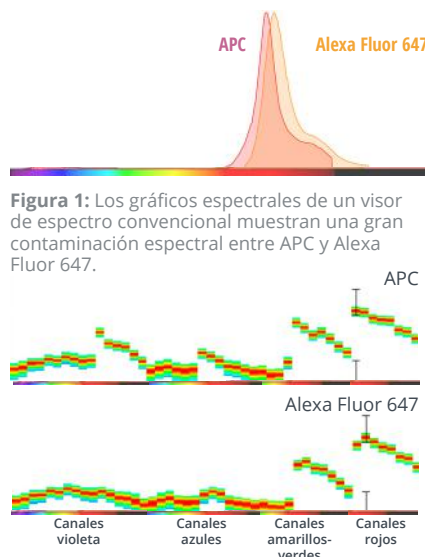


Figura 1: Los gráficos espectrales de un visor de espectro convencional muestran una gran contaminación espectral entre APC y Alexa Fluor 647.

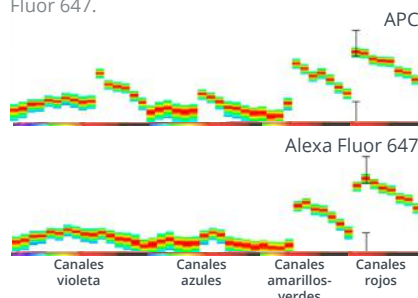


Figura 2: Los gráficos espectrales de un sistema Aurora de cuatro láseres muestran firmas diferenciadas entre APC y Alexa Fluor 647.

Ejemplo 2: BFP, GFP y mCherry

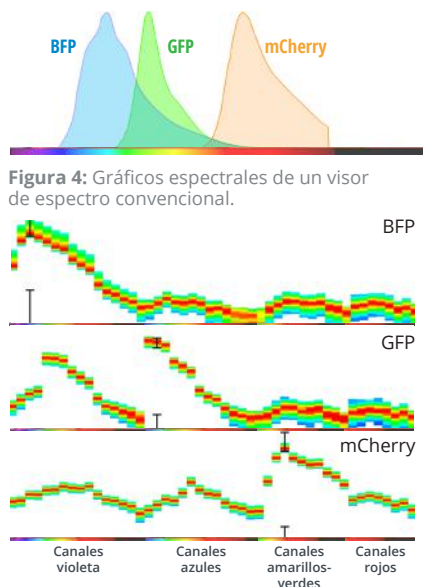


Figura 4: Gráficos espectrales de un visor de espectro convencional.

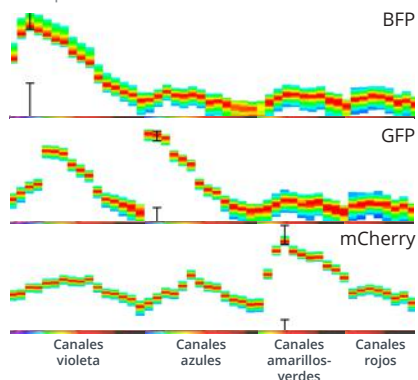


Figura 5: Los gráficos espectrales de un sistema Aurora de cuatro láseres muestran firmas diferenciadas entre BFP, GFP y mCherry.

Con fijación de ventana linfo CD3- Con fijación de ventana linfo CD3+

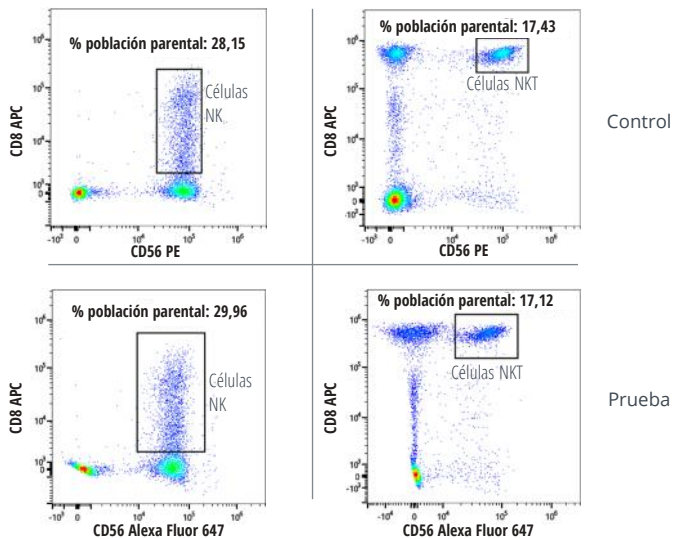


Figura 3: Se empleó sangre de un donante sano que se tiñó, lisó, lavó y analizó en un sistema Aurora de cuatro láseres. Se identificaron fácilmente los subconjuntos de células NK y NKT que coexpresan CD56 Alexa Fluor 647 y CD8 APC. A efectos de comparación, se tiñó sangre del mismo donante con CD56 PE y CD8 APC y se obtuvieron porcentajes similares de células NK y NKT, lo cual demuestra que el uso combinado de APC y Alexa Fluor 647 no influyó en los resultados.

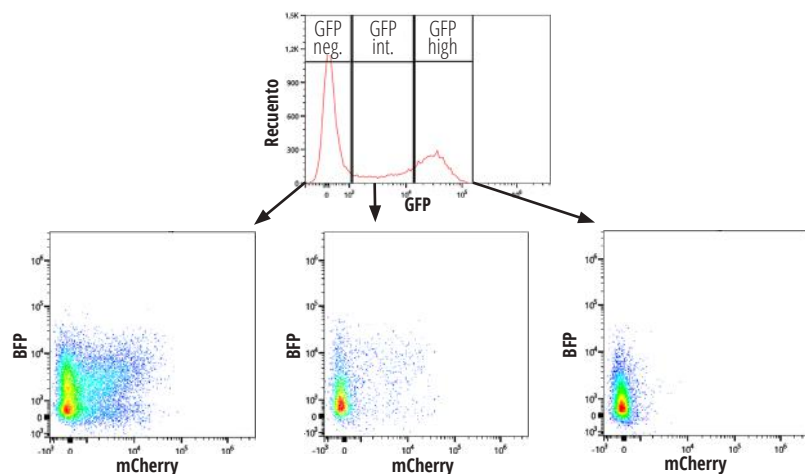


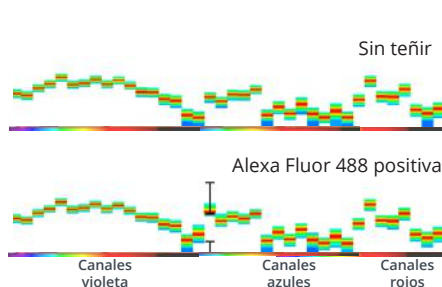
Figura 6: Se modificaron genéticamente células madre embrionarias murinas AB2.2 a fin de expresar de manera estable BFP, GFP y mCherry bajo el control de diferentes promotores de marcadores de destino celular. La línea de células estables generada se sometió a cultivo en condiciones de diferenciación, se recolectó y se analizó en un sistema Aurora de cuatro láseres para evaluar la expresión de las proteínas fluorescentes. Se empleó extracción de autofluorescencia para mejorar los resultados. Muestra cortesía de Luigi Russo, Hannah L. Sladitschek y Pierre Neveu, del departamento de Biología Celular y Biofísica del grupo Neveu, EMBL.

Ver más claro gracias a la extracción de autofluorescencia

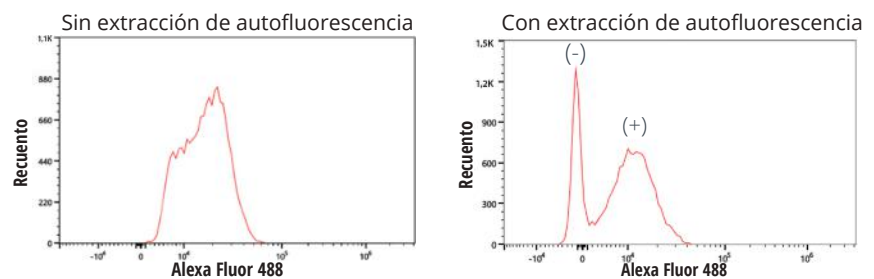
La citometría de espectro completo del sistema Aurora permite utilizar la extracción de autofluorescencia para mejorar la claridad de los datos. Determinados tipos de muestras, como los de levaduras y tumores, presentan un auténtico desafío: la elevada autofluorescencia. Para esas aplicaciones particularmente complejas en las que se analicen partículas autofluorescentes, la herramienta de extracción de autofluorescencia incluida en el software brinda nuevos niveles de resolución.

Ejemplo 1: Ensayo de ARN PrimeFlow™

Se sometieron células U937 humanas al ensayo de ARN PrimeFlow™. Las células se sometieron a una serie de pasos de hibridación a fin de etiquetar mRNA para HMBS, un gen de baja expresión (~10 copias/célula), con Alexa Fluor® 488. La muestra se procesó con el sistema Aurora y se analizó con el software SpectroFlo® adoptando dos estrategias diferentes, una con extracción de autofluorescencia y otra sin.



Gráficos espectrales de células sin teñir y con tinción de Alexa Fluor 488 adquiridos en sistema Aurora. Hay que tener en cuenta que los dos espectros muestran una gran contaminación espectral.

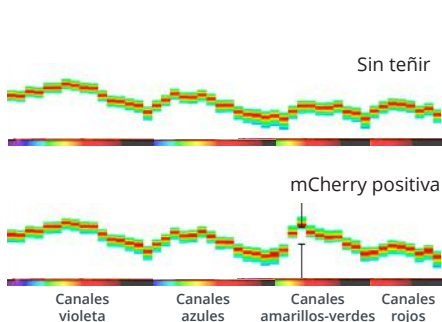


Debido a la elevada autofluorescencia, la separación de señales negativas y positivas fue marginal (histograma de la izquierda). La extracción de autofluorescencia mejoró notablemente la resolución de las dos poblaciones de células (histograma de la derecha).

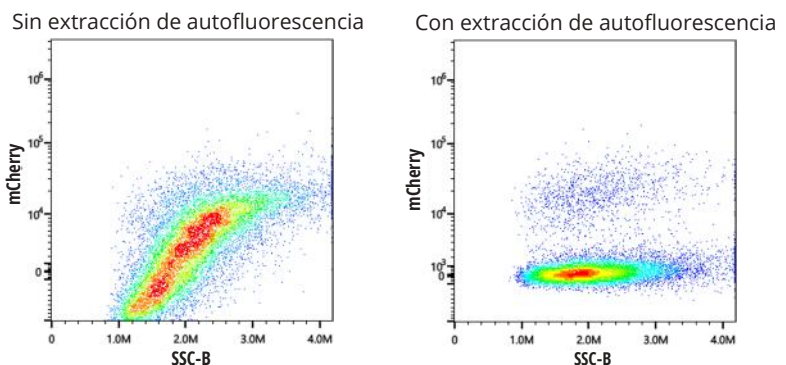
PrimeFlow™ es una marca comercial de Thermo Fisher Scientific

Ejemplo 2: mCherry con expresión de células HeLa

Las células humanas HeLa se transformaron con un vector objetivo CRISPR-Cas9 con indicador mCherry. La expresión de mCherry la genera el promotor endógeno del gen objeto del *knock-in*. Las células se recolectaron 32 horas después de la infección y se analizaron en un sistema Aurora de cuatro láseres para evaluar la integración de la proteína fluorescente. Se empleó extracción de autofluorescencia para mejorar la resolución. Muestra cortesía de Malte Paulsen, del Centro de citometría de flujo y separación celular, EMBL.



Gráficos espectrales de células sin teñir y con tinción mCherry positiva adquiridos en sistema Aurora. Hay que tener en cuenta que los dos espectros muestran una gran contaminación espectral.



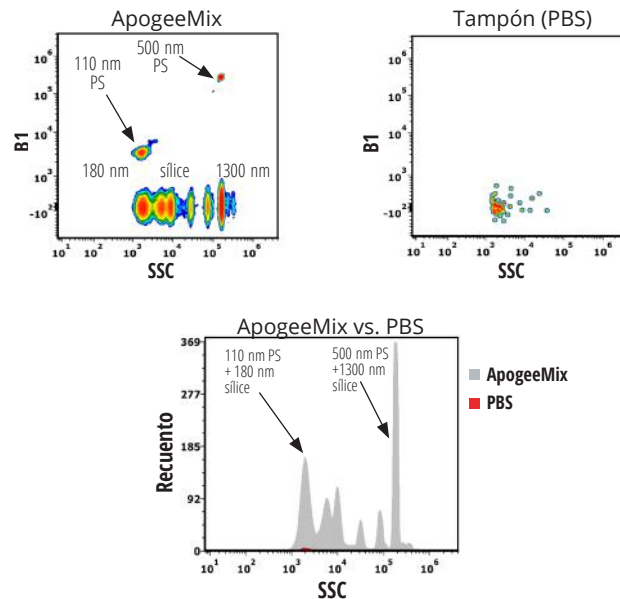
Debido al alto nivel de autofluorescencia de la muestra, las poblaciones de células negativas y positivas resultaron casi indistinguibles (gráfico de la izquierda). La extracción de autofluorescencia mejoró notablemente la resolución de las dos poblaciones de células (gráfico de la derecha).

Partículas pequeñas, visión perfecta

Gracias al láser integrado de 100 mW y 405 nm y a un detector SSC violeta altamente sensible, se pueden analizar partículas de cerca de 100 nm de tamaño. Aurora abre la puerta a una amplia variedad aplicaciones de pequeñas partículas; así, lo que antes quedaba oculto, ahora resulta perfectamente visible.

Ejemplo 1: ApogeeMix

Resolución de ApogeeMix de Apogee Flow Systems (www.apogee-flow.com), una mezcla de microesferas de poliestireno (PS) y sílice con un tamaño entre 110 y 1300 nm, al realizar la adquisición con el sistema Aurora. Pueden identificarse con facilidad hasta las partículas más pequeñas sobre el fondo.



Datos analizados con FCS Express 6 de De Novo™ Software.

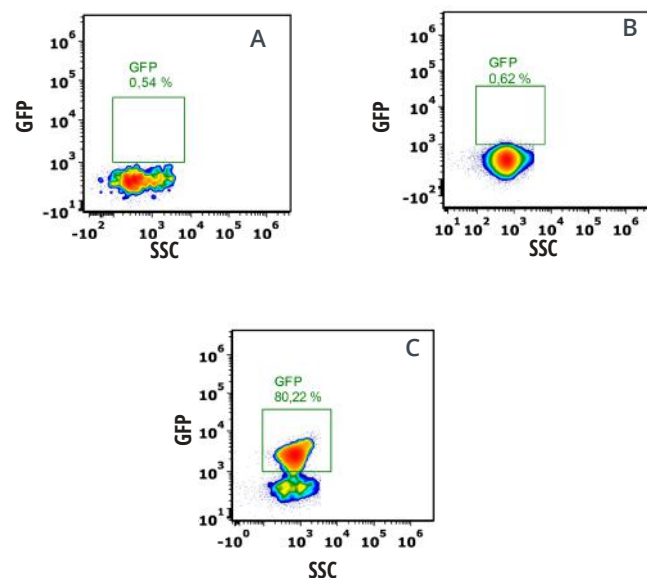
Ejemplo 2: ViroFlow

El virus de la leucemia murina (MLV-124 nm $\pm$ 14 nm), modificado genéticamente para expresar GFP con capacidad de plegamiento mejorada (sfGFP) como proteína de fusión con la glucoproteína de la envoltura viral.

Los gráficos de la derecha muestran lo siguiente:

- A) Solo tampón
- B) MLV sin sfGFP (MV-M-Zero)
- C) MLV con sfGFP-Env (MV-M-sfGFP)

Todas las muestras se procesaron con Aurora de tres láseres utilizando SSC violeta como umbral desencadenante. Partículas de referencia de virus cortesía de ViroFlow Technologies (www.viroflowtechnologies.com).



Datos analizados con FCS Express 6 de De Novo™ Software.

Más opciones, mayor flexibilidad, más fácil de configurar

El diseño óptico, unido a la capacidad de deconvolución del software SpectroFlo®, ofrece una mayor variedad de opciones de fluorocromo, una mayor flexibilidad en los paneles y una configuración más fácil sin tener que cambiar de filtro. La configuración de tres láseres aporta excelentes datos multiparamétricos para una amplia variedad de aplicaciones. En la siguiente tabla se resumen los marcadores y fluorocromos de un panel de 24 colores diseñados para identificar subconjuntos de células en circulación en sangre humana periférica:

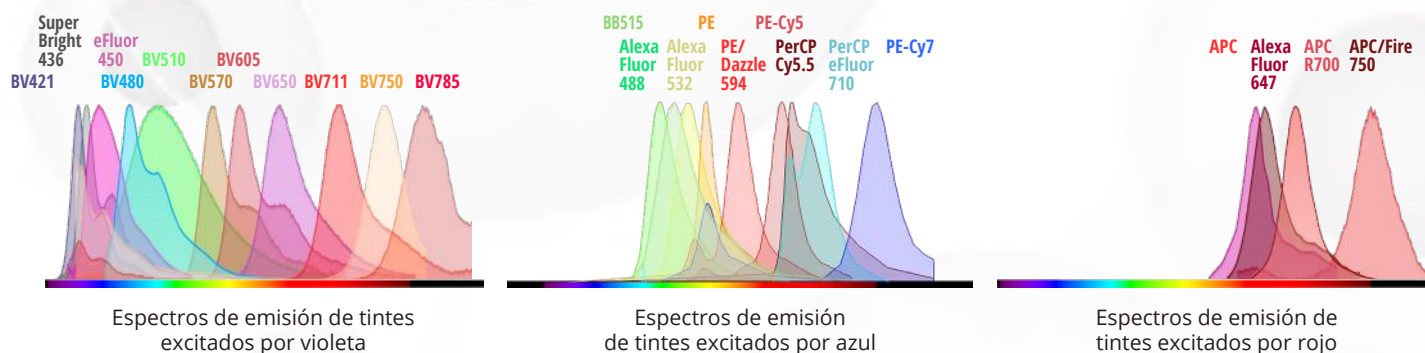
ESPECIFICIDAD	FLUOROCROMO	ESPECIFICIDAD	FLUOROCROMO	ESPECIFICIDAD	FLUOROCROMO
CCR7	Brilliant Violet 421™	CD11c	BD Horizon™ BB515	CD27	APC
CD19	Super Bright 436	CD45RA	Alexa Fluor® 488	CD123	Alexa Fluor® 647
CD16	eFluor® 450	CD3	Alexa Fluor® 532	CD127	BD Horizon™ APC R700
TCR γ/δ	BD Horizon™ BV480	CD25	PE	HLA DR	APC/Fire™ 750
CD14	Brilliant Violet 510™	IgD	PE/Dazzle™ 594		
CD8	Brilliant Violet 570™	CD95	PE-Cy™5		
CD1c	Brilliant Violet 605™	CD11b	PerCP-Cy™5.5		
PD-1	Brilliant Violet 650™	CD38	PerCP-eFluor® 710		
CD56	Brilliant Violet 711™	CD57	PE-Cy™7		
CD4	Brilliant Violet 750™				
CD28	Brilliant Violet 785™				

DATOS DE 24 COLORES



En la página siguiente, se demuestra este panel de 24 colores en un donante normal y sano de sangre humana completa utilizando una preparación lisis/lavado.

El panel de 24 colores incluye muchos tintes con alto nivel de contaminación espectral:

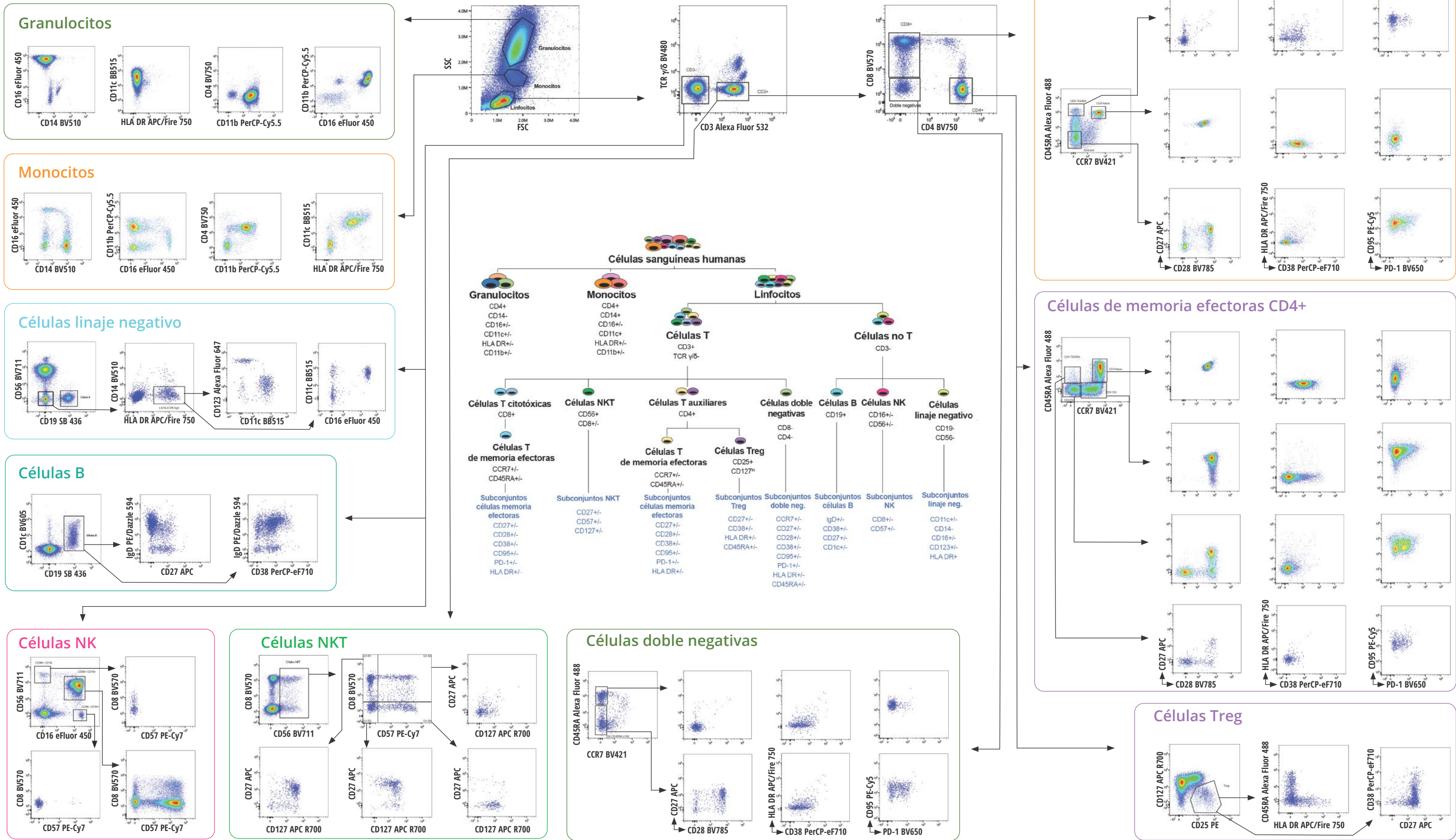


APC/Fire™ y PE/Dazzle™ son marcas comerciales y propiedad de BioLegend, Inc.
Brilliant Violet™ es una marca comercial de Sirigen Group Ltd.
BD Horizon™ y Brilliant Blue (BB) son marcas comerciales de BD Biosciences.
Alexa Fluor®, eFluor®, y Super Bright son marcas comerciales de Thermo Fisher Scientific.
Cy® y CyDye® son marcas comerciales registradas de GE Healthcare.

Conjugados de alofocianina (APC): Patente de EE. UU. n.º 5,714,386.
PE-Cy7: Patente de EE. UU. n.º 4,542,104.
APC-Cy7: Patente de EE. UU. n.º 5,714,386.
Las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

Una nueva realidad:
3 láseres, 24 colores, resolución incomparable

Aurora lo hace posible



Ver más con el láser UV

Ahora, con la incorporación del láser UV y de un total de 64 detectores de fluorescencia, el sistema Aurora tiene la potencia necesaria para procesar ensayos de alto nivel de multiplexación (más de 30 colores). Gracias a la incorporación del láser UV, la plataforma Aurora permite alcanzar nuevas cotas de rendimiento.

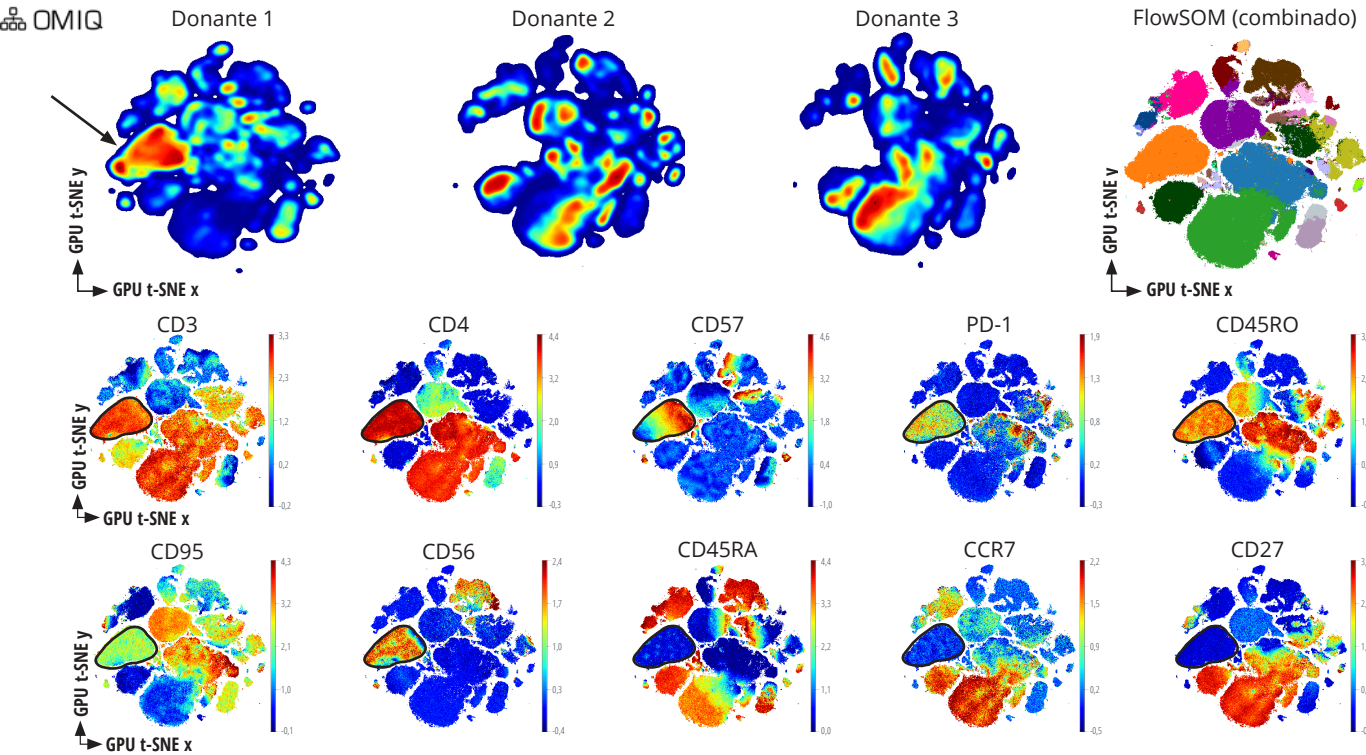
Panel de 35 colores

En la siguiente tabla se resumen los marcadores y fluorocromos empleados en este panel de 35 colores. Se tiñeron, lavaron y adquirieron células mononucleares de sangre periférica humana en un sistema Aurora de cinco láseres.

UV		Violeta		Azul		Amarillo-verde		Rojo	
Especificidad	Fluorocromo	Especificidad	Fluorocromo	Especificidad	Fluorocromo	Especificidad	Fluorocromo	Especificidad	Fluorocromo
CD45RA	BD Horizon™ BUV395	PD-1	BV421	CD86	BB515	CD335	PE	CD27	APC
CD16	BD Horizon™ BUV496	CD123	Super Bright 436	CD57	FITC	CD4	cFluor™ YG584	CD33	Alexa Fluor 647
CD14	BD Horizon™ BUV563	CD161	eFluor 450	CD19	Spark Blue™ 550	CD24	PE/Dazzle 594	CD127	APC-R700
CD11c	BD Horizon™ BUV661	IgD	BV480	CD45	PerCP	CD95	PE-Cy5	CD38	APC-eFluor 780
CD56	BD Horizon™ BUV737	CD3	BV510	CD11b	PerCP-Cy5.5	CD25	PE-Cy7		
CD45RO	BD Horizon™ BUV805	CD20	Pacific Orange	TCR γδ	PerCP-eFluor 710				
Células muertas	LIVE/DEAD™ Blue	HLA DR	BV570						
		CD28	BV605						
		CXCR3	BV650						
		CCR6	BV711						
		CXCR5	BV750						
		CCR7	BV785						
		CD8	Qdot 800						

LIVE/DEAD™ es una marca comercial de Thermo Fisher Scientific.
cFluor™ es una marca comercial de Cytek Biosciences.
Spark Blue™ es una marca comercial de BioLegend.

Análisis t-SNE y FlowSOM



Análisis t-SNE de un panel de inmunofenotipado de 35 colores con el software OMIQ (www.omiq.ai). Archivos FCS que incluyen solo células vivas, CD45+ y eventos individuales y que se analizaron con el software OMIQ. Se optimizó el escalado y se realizó el análisis t-SNE con algoritmo GPU t-SNE en todos los donantes (ver fila superior). Un subconjunto de células resultó estar presente solo en el donante número uno (ver flecha en la fila superior). En la segunda y la tercera fila puede verse los gráficos de dispersión con continuidad de color correspondientes al donante número uno, que muestran la expresión de marcadores en este subconjunto único. Según puede verse tras el análisis de agregación con FlowSOM (visualizado mediante GPU t-SNE) el metaclúster dos expresa CD3+/CD4+/CD57±/PD-1±/CD45RO+/CD95±/CD56±/CD45RA-/CCR7-/CD27-

Gráficos de puntos 2D



Flujos de trabajo guiados con el software SpectroFlo®

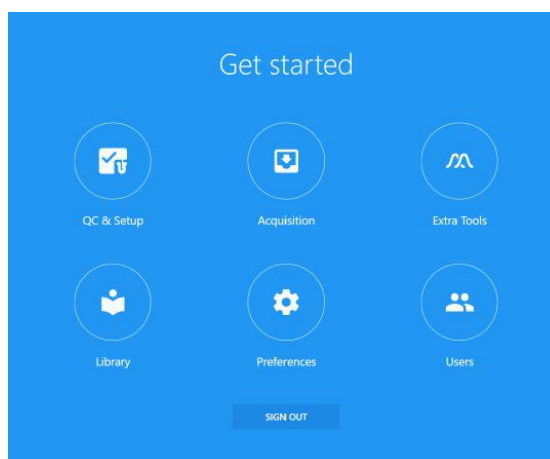
El nuevo software SpectroFlo ofrece un proceso intuitivo en todos sus pasos, desde control de calidad a análisis de datos, con herramientas que facilitan en uso de la tecnología y simplifican cualquier aplicación.

QC and Setup (CC y configuración):

Permite realizar un CC diario para monitorizar el funcionamiento de los instrumentos y añadir controles de referencia.

Library (Biblioteca):

Permite añadir o quitar plantillas de experimentos o de hojas de cálculo, información sobre fluorocromo o microesferas de CC y mucho más.



Extra Tools (Instrumentos adicionales):

Permite deconvolucionar datos usando controles de diferentes experimentos o aplicar filtros virtuales a los datos.

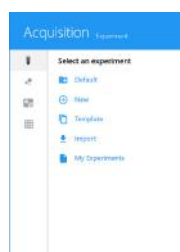
Users (Usuarios):

Para controles administrativos.

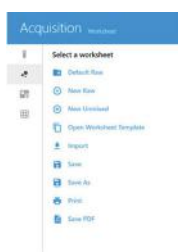
Preferences (Preferencias):

Permite personalizar el aspecto del software. También puede establecer el tamaño predeterminado de los gráficos, textos y fuentes, los colores de las ventanas de adquisición, el diseño de impresión, las opciones de las tablas de estadísticas y mucho más.

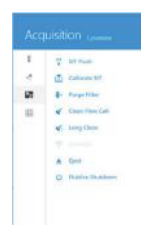
Acquisition (Adquisición):



Menú Experiment (Experimento)



Menú Worksheet (Hoja de trabajo)



Menú de sistema
fluido

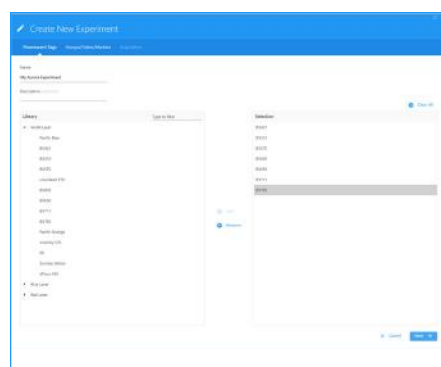


Menú Plate Calibration
(Calibración de placa)

Flujo de trabajo de experimentos:

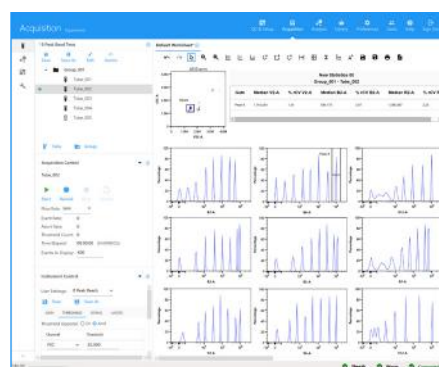
Desde el menú Acquisition (Adquisición), puede iniciar un nuevo experimento y obtener datos en tres sencillos pasos (todos con instrucciones).

Paso 1: Crear un experimento



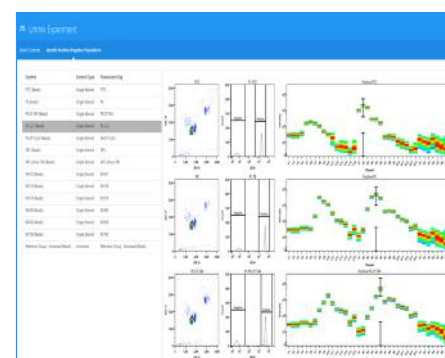
Aquí puede crear experimentos, elegir fluorocromos y añadir etiquetas, tubos, hojas de cálculo y criterios de detención en este flujo de trabajo guiado.

Paso 2: Adquirir los tubos



Aquí puede cargar y adquirir sus muestras.

Paso 3: Deconvolucionar los datos



Aquí puede ver los espectros de los controles de referencia mediante el asistente de deconvolución.

Nuestro sistema de micromuestreo automático (AMS)



Le presentamos el AMS

El AMS ofrece ajustes predeterminados y configurables por el usuario que permiten adaptar el cargador a las necesidades de cada experimento. El AMS está diseñado específicamente para optimizar los flujos de trabajo experimentales y para integrarse sin fisuras con el sistema Aurora. El AMS es, además, fácil de usar y presenta un nivel de arrastre bajo.

➤ Fiable y fácil

Fiable: adquisición con placa de 96 pocillos para aprovechar al máximo la productividad.

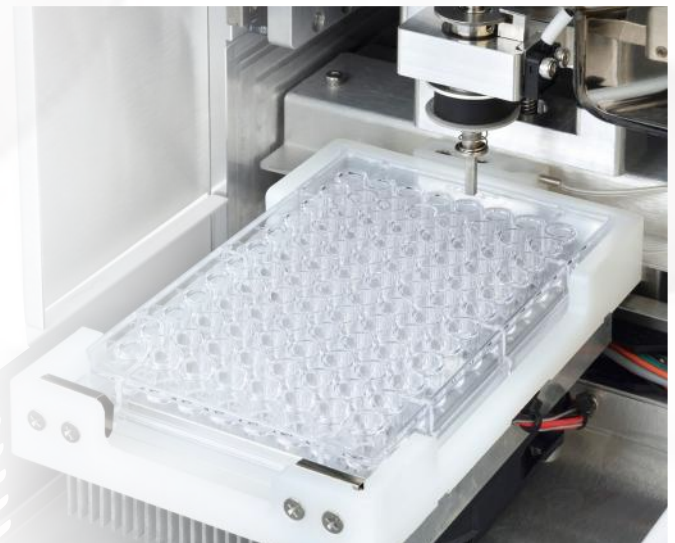
Fácil cambio de placas y tubos, en cuestión de segundos.

➤ Tres modos de nivel de capacidad

Velocidades de adquisición **optimizadas**, desde bajo arrastre o alta capacidad.

➤ Modos personalizables por el usuario

Totalmente personalizable gracias a una amplia variedad de modos de uso que se adaptan a diversas aplicaciones y flujos de trabajo.



Estamos aquí para ayudarle

Cytek Biosciences tiene el firme compromiso de mejorar la experiencia de uso de sus productos por parte de los clientes. El sistema Aurora cuenta con la garantía de nuestro excelente servicio de atención y asistencia técnica, que pueden ayudarle por teléfono o *in situ*. Ofrecemos varios niveles y opciones de mantenimiento que pueden adaptarse a sus necesidades actuales o futuras.

Asistencia técnica

Tenemos un equipo de técnicos y especialistas en aplicaciones a su servicio en todo el mundo. Para un correcto funcionamiento y mantenimiento de su instrumento, puede elegir el contrato de servicio que se adapte a sus necesidades. Nuestros especialistas en aplicaciones técnicas le ayudarán con cualquier duda que tenga, desde resolución de problemas en experimentos hasta entender cómo funciona el software o solucionar las incidencias que se le presenten.

Si necesita asistencia para elegir el contrato de servicio adecuado, póngase en contacto con su comercial o escriba a sales@cytekbio.com.

Si necesita asistencia sobre aplicaciones o hacer una consulta sobre reparaciones, puede escribirnos a support@cytekbio.com.

Formación

Junto con la instalación de cada instrumento, ofrecemos un seminario de formación intensivo (dos días de duración) muy práctico e interactivo. Si posteriormente necesita más formación, tenemos una opción de un curso de actualización de un día. Para más información, póngase en contacto con su comercial o escriba a sales@cytekbio.com.

Recursos en línea

En Cytek no paramos de evolucionar ni de añadir herramientas a nuestro sitio web para mejorar la experiencia de uso con su citómetro de espectro completo. Por ejemplo, puede interactuar con otros usuarios de Aurora y Northern Lights y con nuestro personal de asistencia sobre aplicaciones técnicas en el canal de la comunidad de usuarios de Aurora (para más información sobre cómo activar su cuenta, póngase en contacto con su comercial). ¿Desea más información sobre los tintes que se utilizan en el sistema Aurora? Haga clic en la pestaña de reactivos si desea ver ejemplos de diseño de paneles y otras herramientas de optimización.

Visite www.cytekbio.com regularmente, ya que a lo largo del año presentaremos nuevas e interesantes herramientas.

Cytek Biosciences Resources

CATEGORIES

- All Categories
- Tools
- White Papers
- Data Sheets
- Video Tutorials
- Manuals
- Release Notes



Loader Workflow
Video Tutorial

WATCH VIDEO



Full Spectrum Viewer

LEARN MORE

Forum		Topics	Posts
Aurora™			
	Instrument Forum	33	122
	Application Forum	13	41
	Tips and FAQs	0	0
	Suggestions	15	34
	Software Releases (1 Viewing)	1	5

Especificaciones

Óptica

ELEMENTOS ÓPTICOS DE EXCITACIÓN

PLATAFORMA ÓPTICA

Aurora incluye un conjunto de elementos ópticos fijos que puede configurarse con cinco haces láser separados espacialmente. Los retardos del láser se ajustan automáticamente durante el CC del instrumento.

LÁSERES

Modelo básico, configuración de tres láseres:

405 nm: 100 mW, 488 nm: 50 mW,

640 nm: 80 mW

Mejoras de láser disponibles: 355 nm: 20 mW,

561 nm: 50 mW

GEOMETRÍA DEL HAZ

Perfil de haz de láser plano con altura estrecha de haz vertical, optimizado para la detección de partículas pequeñas.

ELEMENTOS ÓPTICOS DE EMISIÓN

RECOGIDA DE EMISIONES

Cubeta de sílice fundida acoplada a una lente de alta AN para lograr una eficacia óptica de recogida a fibras ópticas.

DETECCIÓN DE DISPERSIÓN ANTERÓGRADA Y ORTOGONAL

FSC: detector semiconductor de alto rendimiento con filtro paso de banda de 488 nm

SSC: dos detectores semiconductores de alto rendimiento con filtros paso de banda de 405 y 488 nm

DETECTORES DE FLUORESCENCIA

Matriz patentada de semiconductores de multiplexación por división aproximada de longitud de onda (CWDM) de alta sensibilidad por láser que permite una captura de espectro más eficaz en el intervalo de 365 a 829 nm. No hay que cambiar de filtro si se utiliza fluorocromo excitado por láseres de 355, 405, 488, 561 o 640 nm.

CONFIGURACIÓN ÓPTICA ESTÁNDAR

Módulo detector violeta: 16 canales, ancho de banda con espaciado no uniforme (420-829 nm).

Módulo detector azul: 14 canales, ancho de banda con espaciado no uniforme (498-829 nm).

Módulo detector rojo: 8 canales, ancho de banda con espaciado no uniforme (652-829 nm).

Opciones de 4 y 5 láseres:

Módulo detector amarillo-verde: 10 canales, ancho de banda con espaciado no uniforme (567-829 nm).

Módulo detector ultravioleta: 16 canales, ancho de banda con espaciado no uniforme (365-829 nm).

Sistema fluido

VOLÚMENES DE ADQUISICIÓN DE MUESTRA

Bajo: 15 µl/min. Medio: 30 µl/min. Alto: 60 µl/min. Modo de alta capacidad: 100 µl/min.

MODOS FLUÍDICOS

Long Clean, SIT Flush, Purge Filter, Clean Flow Cell (Limpieza larga, Purga del SIT, Purgar el filtro, Limpiar la cámara de flujo).

FORMATOS DE ENTRADA DE MUESTRAS MANUALES

Tubos de poliestireno y polipropileno de 12 x 75 mm

RECEPTÁCULOS DE LÍQUIDOS ESTÁNDAR

Se incluyen depósitos de líquido de 4 l con detección de nivel. Compatible con contenedor cúbico de 20 l de envoltorio y de residuos.

SENSOR VOLUMÉTRICO

La medición volumétrica durante el registro de muestras permite calcular el recuento por µl para cualquier población con fijación de ventana.

OPCIÓN DE CARGADOR DE PLACA

Posibilidad de placa microtituladora de 96 pocillos

Tiempo de procesamiento: 35 minutos en muestreo modo alta capacidad, 7 µl/pocillo

Temperatura en la fase de placa: 4-30 °C

ARRASTRE DE CARGADOR DE PLACA

Modo predeterminado: ≤0,3 %, modo arrastre bajo: ≤0,1 %, modo alta capacidad: ≤1 %

Rendimiento

LINEALIDAD DE LA FLUORESCENCIA

FITC R² ≥0,995 / PE R² ≥0,995

RESOLUCIÓN DE DISPERSIÓN ANTERÓGRADA Y ORTOGONAL

El rendimiento está optimizado para resolver linfocitos, monocitos y granulocitos.

RESOLUCIÓN DE DISPERSIÓN ORTOGONAL

Capaz de determinar microesferas de 0,2 µm entre el ruido.

ARRASTRE

≤0,1%

FRECUENCIA DE OBTENCIÓN DE DATOS

35 000 eventos/s*

*Sistema de tres láseres

Software

SPECTROFLO®

Deconvolución en tiempo real durante la adquisición

Desarrollado específicamente para optimizar la preparación de ensayos, adquisición de datos y exportación de archivos

Módulo de control de calidad automatizado

Extracción de autofluorescencia

Archivos FCS 3.1 de datos sin procesar y deconvolucionados

Electrónica

PROCESAMIENTO DE SEÑAL

Procesamiento de señal digital con ajuste automático de ventana de adquisición.

6,5 décadas logarítmicas (22 bits).

Establecimiento de umbrales mediante parámetros individuales o combinaciones de parámetros.

PARÁMETROS DE FORMA DEL IMPULSO

Área de impulso y altura para cada parámetro. Anchura para parámetros de dispersión y un parámetro de fluorescencia para cada láser.

Estación de trabajo

Las especificaciones de la estación de trabajo pueden variar dependiendo de la configuración de láser.

SISTEMA OPERATIVO

Windows® 10 Pro 64 bits

PROCESADOR

Intel® Core™ i7

RAM

64 GB

DISCO DURO

500 GB SSD y 1 TB SATA

PROCESADOR DE VÍDEO

NVIDIA® GeForce

MONITOR

Monitor UHD 4K de 32"

Requisitos de instalación

Dimensiones (An x Pr x Al)

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO

Sin cargador: 54 x 52 x 52 cm

Con cargador: 58 x 62 x 52 cm

PESO DEL INSTRUMENTO

Peso del instrumento (5 láseres): 71 kg

Peso del cargador: 13 kg

ESPACIO DE TRABAJO RECOMENDADO

165 x 76 x 132 cm

Requisitos de la sala

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

100-140 V CA y 15 A o 200-250 V CA y 10 A

DISIPACIÓN DE CALOR

500 W con todos los láseres de estado sólido

TEMPERATURA

15-28 °C

HUMEDAD

De 20 a 85 % relativa sin condensación

FILTRADO DEL AIRE

Sin polvo ni humo excesivos

ILUMINACIÓN

Ninguna especial

Situación a efectos normativos

Solo para uso en investigación. No apto para uso en procedimientos diagnósticos o terapéuticos.



Para más información, escribanos a
sales@cytekbio.com o llame al teléfono 1-877-922-9835.

Estados Unidos

California
 46107 Landing Parkway
 Fremont, CA 94538-6407
 1-877-922-9835

Maryland
 4520 East West Highway
 Suite 615
 Bethesda, MD 20814

Europa

Países Bajos
 Amstelveenseweg 648
 1081 JJ, Ámsterdam
 Países Bajos
 +31 (0) 20 765 3440

China

Shanghái
 560 Shengxia Road, Suite 603
 Zhangjiang High-Tech Park
 Shanghai Pilot Free Trade Zone, 201203
 Tel.: 86-21-60897568 | Fax: 86-21-60897570

Japón

Tokio
 "EDGE" Building
 2-9-1 Ikenohata Taito-ku
 Tokyo 110-0008 (Japón)

Los tintes CF® y los productos que los incorporen, como por ejemplo los reactivos cFluor™, se suministran en virtud de un acuerdo entre Biotium y Cytek (entidad licenciataria). La fabricación, uso, venta, puesta a la venta o importación del producto queda cubierta por una o más de las patentes o solicitudes de patentes pendientes de las que Biotium, Inc. sea titular o entidad licenciataria. La compra de este producto supone la autorización para usar nuestra tecnología patentada sin exponerse por ello a acciones legales. Dicha autorización es limitada y no transferible. El comprador deberá utilizar el producto únicamente para fines de investigación interna. Por el presente documento no se otorga (ni expresa ni implícitamente ni por vinculación de actos propios) ningún derecho derivado de otra solicitud de patente, ni tampoco ningún derecho a emplear métodos patentados o a prestar servicios comerciales de cualquier tipo, incluyendo (a título orientativo, no exhaustivo) la notificación de resultados de actividades del comprador a cambio de honorarios u otras contraprestaciones comerciales.