

A person is holding a microarray slide, which is a glass slide with a grid of small, square, light-colored spots. The person's face is visible in the background, looking at the slide. The scene is illuminated with a strong blue light, creating a high-contrast, scientific atmosphere. The slide is held at an angle, showing the grid of spots clearly.

Micromatrices de proteínas:
Aunque tienen muchos usos, una aplicación importante es la investigación oncológica. Después de tomar una muestra del paciente, se pueden identificar marcadores proteicos precoces de aviso.

Micromatrices de proteínas	•
Micromatrices de proteínas	294
FAST Slides	296
FAST PAK	297
Cámaras de incubación para FAST Slides	299
Soportes para FAST Slides	300
Tampones y reactivos para matrices de proteínas	302
Sistema de preparación de matrices	
MicroCaster	303
Accesorios para MicroCaster	304
FAST Macro	305
Sistema FAST Quant	306
Chip Biomarker para suero	309
CombiChip Autoimmune 1.0	311
Sistema de marcaje y detección bicolor	313
ArrayVision FAST	315
Servicios para matrices de proteínas	316

Micromatrices de proteínas

Las micromatrices de proteínas son herramientas que se pueden utilizar en muchas áreas de investigación diferentes, incluida la investigación básica y aplicada. Las matrices de proteínas pueden tener muchos formatos diferentes y se pueden utilizar para realizar algo más que un simple perfil de expresión de las muestras.

Publicaciones recientes han demostrado que las micromatrices de proteínas se pueden usar para fenotipar células leucémicas, identificar nuevas interacciones proteína-proteína, seleccionar nuevas proteínas en proteomas completos y hacer el perfil de cientos de muestras de pacientes simultáneamente. Whatman ha sido pionera en la tecnología de matrices de proteínas con el desarrollo de Portaobjetos FAST® ó FAST® Slides: la primera superficie con matrices de proteínas. Ahora ofrecemos kits, reactivos y protocolos para aquellos científicos que deseen desarrollar sus propias matrices, así como matrices ya preparadas y servicios para matrices de proteínas.

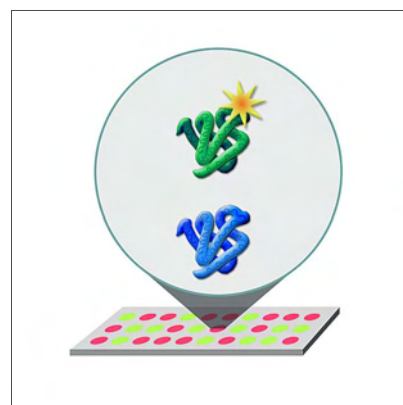
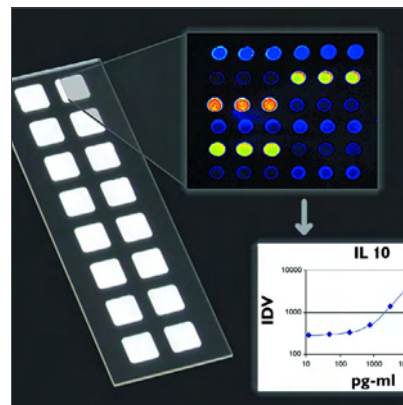
Matrices proteómicas

Las matrices proteómicas son normalmente matrices de alta densidad (>1000 elementos / matriz) que se utilizan para identificar nuevas proteínas o nuevas interacciones proteína-proteína. La colección que se utiliza para preparar una matriz puede proceder de muchas fuentes, como colecciones de expresión, y puede contener tanto elementos conocidos como desconocidos. La muestra que sirve como sonda para incubar la matriz puede proceder prácticamente de cualquier fuente.

Para detectar las proteínas que se unen a la matriz, las muestras deben marcarse directamente con un fluoróforo o un hapteno. Por otra parte, en algunas aplicaciones, pueden usarse anticuerpos para detectar uniones. Un uso frecuente es la selección de anticuerpos.

ELISA Microspot y matrices de anticuerpos

El ELISA Microspot y las matrices de anticuerpos se utilizan para hacer el perfil cuantitativo de la expresión proteínica en cultivos celulares o muestras clínicas. Normalmente estas matrices son de baja densidad (9-100 elementos / matriz). En estas matrices, se utilizan anticuerpos conocidos para preparar la matriz y se usan para capturar antígenos de muestras desconocidas. Para detectar un antígeno que se una a la matriz, es necesario marcar el antígeno directamente con un fluoróforo, o se puede utilizar un segundo anticuerpo o ligando. La última opción crea una técnica tipo sándwich similar al ELISA tradicional, únicamente en un formato microspot. Los kits de cuantificación de citocinas FAST Quant de Whatman ofrecen un ejemplo de ensayo tipo sándwich microspot.



Matrices proteómicas



ELISA Microspot y matrices de anticuerpos

Matrices de anticuerpos de captura única

Las matrices de anticuerpos de captura única están preparadas con anticuerpos conocidos en una superficie sólida y se utilizan para hacer el perfil de la presencia de antígenos específicos a partir de muestras mezcladas, que normalmente constan tanto de una muestra normal como patológica. Una matriz de anticuerpos de captura única utiliza un sistema de marcaje directo o de hapteno, lo que no requiere un anticuerpo específico. Las matrices de anticuerpos de captura única ofrecen una herramienta para hacer el perfil cualitativo para detectar uniones. El Chip Biomarker para suero de Whatman constituye un ejemplo de matriz de anticuerpos de captura única.

Matrices de antígenos o matrices inversas

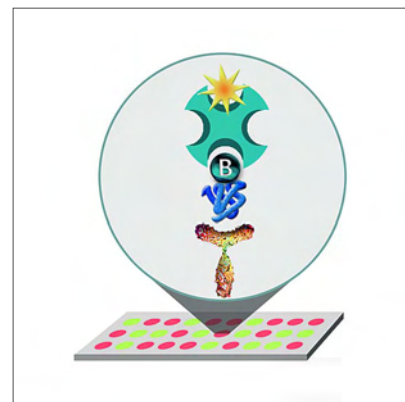
Una aplicación de las matrices de antígenos es analizar la presencia de autoanticuerpos en muestras de investigación o clínicas. Normalmente, se utiliza suero o muestras de plasma como sonda para incubar una matriz de baja densidad. El kit CombiChip Autoimmune de Whatman constituye un ejemplo de matriz de antígenos. Las matrices inversas se utilizan para analizar la presencia de un número pequeño de antígenos (1-3) en decenas o cientos de muestras (de investigación o clínicas). Se pueden preparar matrices con lisados celulares, material procedente de microdissección mediante captura láser o muestras de suero. Esto crea una matriz de «incógnitas» que se puede incubar con un número pequeño de anticuerpos. La visualización se puede realizar con un anticuerpo de detección o «superior» ligado a un fluoróforo o reactivo de detección de color.

Micromatriz Western

Una estrategia alternativa para las micromatrices de proteínas es preparar matrices con muestras que contengan proteínas múltiples sobre un portaobjeto FAST e incubarlo con un anticuerpo o un grupo de anticuerpos marcados. La ventaja de los microformatos es que se pueden utilizar extractos de varios tratamientos y tiempos para preparar matrices sobre el mismo portaobjeto. Una vez preparada la matriz, se pueden medir y comparar simultáneamente los niveles de muchas proteínas.

Matrices de ligandos de proteínas

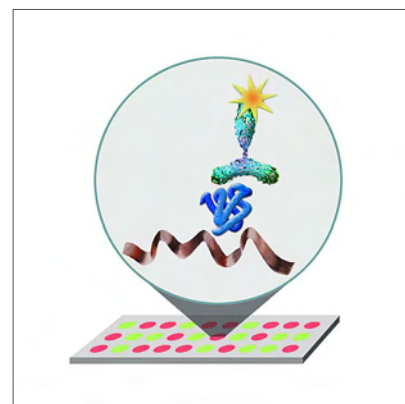
Las matrices de proteínas se pueden utilizar para identificar nuevos motivos de unión a proteínas o nuevas interacciones proteína-proteína. Se preparan matrices con proteínas modificadas o sintéticas o péptidos con varias secuencias de unión altamente conservadoras y se incuban con muestras proteínicas complejas. La detección con un anticuerpo conocido permite al investigador identificar uniones previamente desconocidas.



Matrices de anticuerpos de captura única



Matrices de antígenos o matrices inversas



Matrices de ligandos de proteínas

FAST® Slides

Superficie de micromatriz de proteínas

Los portaobjetos FAST son la principal superficie para aplicaciones de micromatrices de proteínas.

Los portaobjetos FAST son de vidrio recubiertos con un polímero de nitrocelulosa patentado. El polímero une proteínas de forma no covalente e irreversible y se puede incubar con una sonda empleando el mismo método que el de las transferencias tradicionales.

La superficie tridimensional de un portaobjeto FAST mantiene la reactividad de las proteínas y proporciona resultados reproducibles excelentes. Se puede utilizar con sistemas de detección fluorescentes, quimioluminiscentes o radiográficos y es compatible con escáneres y robots de micromatrices.



Quizás, la ventaja más significativa de los portaobjetos FAST sobre las superficies de vidrio modificadas es que la matriz retiene las proteínas que la forman de forma casi cuantitativa. Esta propiedad se traduce en matrices de anticuerpos con una sensibilidad incomparable que alcanza concentraciones de antígeno de 1 pg/ml. Estas cualidades hacen de los portaobjetos FAST las superficies más fiables para experimentos con micromatrices y proporcionan un nivel de seguridad que ninguna otra superficie tiene.

Características

- Capacidad superior de unión a proteínas
- Mayor sensibilidad e intervalo dinámico
- Excelente estabilidad a largo plazo de las proteínas impresas en la matriz
- Compatible con todas las metodologías de detección
- Compatible con los robots de matrices disponibles en el mercado

Los portaobjetos FAST son adecuados para muchos tipos de micromatrices de proteínas como matrices de anticuerpos y micromatrices Western. El uso de portaobjetos FAST tiene enormes ventajas frente a los ELISA y Western tradicionales, como la necesidad de menos muestra, una mejor sensibilidad, linealidad y cuantificación. La principal ventaja es que se pueden analizar simultáneamente cientos o miles de anticuerpos o muestras.

Metodologías de detección compatibles

Los portaobjetos FAST son compatibles con sistemas de detección fluorescentes, quimioluminiscentes o radiográficos. FAST Quant y ArrayVision FAST son también compatibles, siempre que se cumplan los siguientes requisitos: aplicaciones fluorescentes, capacidad para 1 ó 2 colores, imagen producida en formato .tif.

Especificaciones del producto: Portaobjetos FAST

Portaobjetos: 25 x 76 mm	
Superficie: nitrocelulosa	
Grosor: 11 µm	Descripción
Portaobjetos FAST, 1 celda	Hasta 10000 puntos (tamaño del punto: 150 µm, separación: 300 µm) Con código de barras
Portaobjetos FAST, 2 celdas	2 x hasta 3600 puntos (tamaño del punto: 150 µm, separación: 300 µm) Con código de barras
Portaobjetos FAST, 8 celdas	Espaciado de las celdas: 9 mm (espaciado de microplacas) 8 x hasta 256 puntos (tamaño del punto: 150 µm, separación: 300 µm) Sin código de barras
Portaobjetos FAST, 16 celdas	Espaciado de las celdas: 9 mm (espaciado de microplacas) 16 x hasta 256 puntos (tamaño del punto: 150 µm, separación: 300 µm) Sin código de barras

Información para pedidos: Portaobjetos FAST

Descripción	Dimensiones de la celda (mm)	Unidades / caja	Código de producto
Portaobjetos FAST, 1 celda *	20 x 51	20	10 484 182
Portaobjetos FAST, 2 celdas *	20 x 20	10	10 485 317
Portaobjetos FAST, 8 celdas	6 x 6	10	10 485 320
Portaobjetos FAST, 16 celdas	6 x 6	10	10 485 323

* Con código de barras

FAST® PAK

Kits de matrices de proteínas

Los kits de matrices de proteínas FAST PAK proporcionan los componentes necesarios para que los investigadores puedan hacer y procesar micromatrices de proteínas de forma adecuada.

Los kits FAST PAK están disponibles para todos los formatos de portaobjetos FAST (1, 2, 8 y 16 celdas) e incluyen un tampón de preparación de matrices de proteínas, un tampón de bloqueo de matrices de proteínas, un tampón de lavado de matrices de proteínas y cámaras de incubación.



Micromatrices de proteínas

Características y beneficios

- 1, 2, 8 o 16 celdas en cada portaobjeto
- Cada celda se puede procesar por separado para aumentar el número de matrices en cada portaobjeto y reducir el volumen de muestra
- Ideal para experimentos múltiples, comparaciones y experimentos control, todo en el mismo portaobjeto
- Resultados reproducibles entre portaobjetos y entre celdas
- Mayor estabilidad de las proteínas e intensidad de la señal potenciada con el tampón para matrices FAST PAK
- El tampón de bloqueo de matrices de proteínas patentado asegura una relación señal-fondo óptima y facilita la unión específica
- Flexibilidad para la detección mediante métodos fluorescentes, quimioluminiscentes, colorimétricos y radiográficos

Aplicaciones

- Experimentos en formato ELISA (ensayo tipo sándwich) utilizando matrices de anticuerpos
- Matrices de fase inversa (micro-Western) utilizando lisados celulares o tisulares
- Matrices de proteínas purificadas
- Matrices de hidratos de carbono
- Lípidos y otros materiales que se pueden emplear para preparar matrices sobre nitrocelulosa

Información para pedidos: FAST PAK, kits de matrices de proteínas

Descripción	Código de producto
FAST PAK, 1 celda (original) 10 portaobjetos FAST, 10 cámaras de incubación, 40 tapas para cámaras, 2 x tampón de preparación de matrices de proteínas, 10 ml; tampón de bloqueo de matrices de proteínas, 15 ml; 10 x tampón de lavado de matrices de proteínas, 125 ml.	10 485 262
FAST PAK, 2 celdas 10 portaobjetos FAST, 10 cámaras de incubación, 40 tapas para cámaras, 2 x tampón de preparación de matrices de proteínas, 10 ml; tampón de bloqueo de matrices de proteínas, 15 ml; 10 x tampón de lavado de matrices de proteínas, 125 ml.	10 485 319
FAST PAK, 8 celdas 10 portaobjetos FAST, 10 cámaras de incubación, 40 tapas para cámaras, 2 x tampón de preparación de matrices de proteínas, 10 ml; tampón de bloqueo de matrices de proteínas, 15 ml; 10 x tampón de lavado de matrices de proteínas, 125 ml.	10 485 322
FAST PAK, 16 celdas 10 portaobjetos FAST, 10 cámaras de incubación, 40 tapas para cámaras, 2 x tampón de preparación de matrices de proteínas, 10 ml; tampón de bloqueo de matrices de proteínas, 15 ml; 10 x tampón de lavado de matrices de proteínas, 125 ml.	10 485 325
Soporte FAST Frame para 4 portaobjetos	10 486 001
Soporte Chip Clip para 1 portaobjeto	10 486 081

El usuario debe proporcionar los reactivos de detección.
Para consultar los protocolos actualizados, visite www.arraying.com

Cámaras de incubación para portaobjetos

Las cámaras de incubación de matrices de Whatman son idóneas para aplicaciones de micromatrices de proteínas en los portaobjetos FAST. Las cámaras proporcionan una forma cómoda de realizar reacciones de unión sobre micromatrices de proteínas.

Utilizadas junto con el soporte FAST Frame o Chip Clip, las cámaras de incubación tienen un diseño de juntas seguras que forman un cierre hermético estanco con los portaobjetos FAST. Simplemente retire la cámara de incubación, cuando acabe la reacción. Las cámaras están recomendadas para su uso a temperatura ambiente y a temperaturas de incubación elevadas de hasta 76 °C.



Especificaciones del producto: Cámaras de incubación para portaobjetos

Cámara de incubación de matrices de un único pocillo*

Dimensiones externas	79 x 25,4 mm
Dimensiones del pocillo	53 x 22 x 4 mm (L x A x P)
Volumen	600-700 µl

Cámara de incubación de matrices de dos pocillos**

Dimensiones externas	79 x 25,4 mm
Dimensiones del pocillo	21 x 21 x 4 mm (L x A x P)
Volumen	300-400 µl

Cámara de incubación de matrices de 16 pocillos***

Dimensiones externas	75 x 25,4 mm
Dimensiones del pocillo	7 x 7 x 4 mm (L x A x P)
Volumen	60-100 µl

* Para utilizar con portaobjeto FAST de 1 celda, Código de producto 10 484 182
** Para utilizar con portaobjeto FAST de 2 celdas, Código de producto 10 485 317
*** Para utilizar con portaobjeto FAST de 8 y 16 celdas, números de catálogo 10 485 320 y 10 485 323

Información para pedidos: Cámaras de incubación para portaobjetos

Descripción	Unidades / caja	Código de producto
Cámara de incubación de matrices de un único pocillo (para portaobjetos FAST de 1 celda)	10	10 486 137
Cámara de incubación de matrices de dos pocillos (para portaobjetos FAST de 2 celdas)	10	10 486 087
Cámara de incubación de matrices de 16 pocillos (para portaobjetos FAST de 8 y 16 celdas)	10	10 486 046
Tapas para todas las cámaras	40	10 485 336
Soporte para portaobjeto FAST Frame, para el procesamiento simultáneo de cuatro portaobjetos	1	10 486 001
Soporte para portaobjeto Chip Clip, para procesar un único portaobjeto	1	10 486 081

Placa soporte para portaobjetos

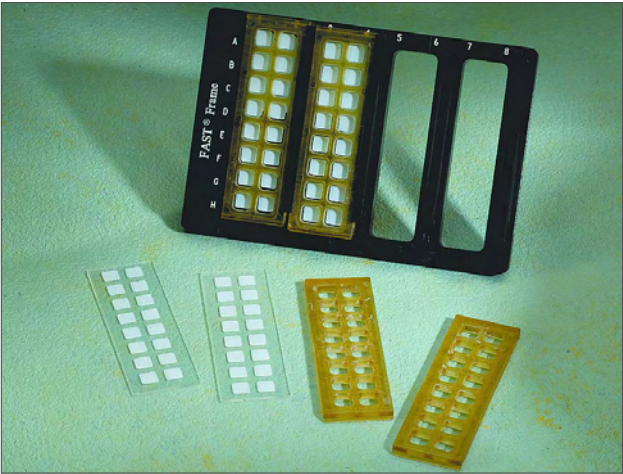
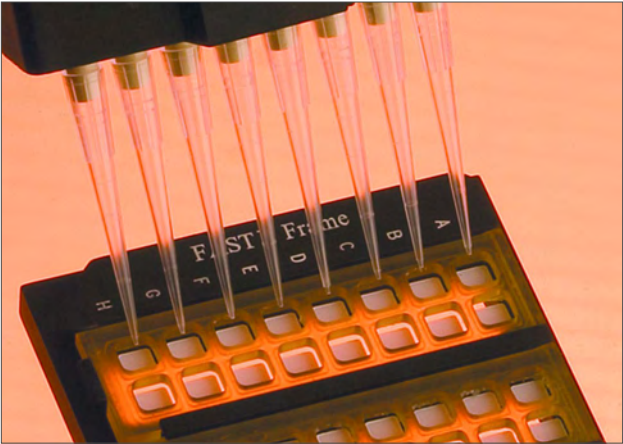
Placa soporte para portaobjetos FAST Frame

La placa soporte para portaobjetos FAST Frame está diseñada para alojar cuatro portaobjetos FAST de 16 celdas y las cámaras de incubación multipocillo correspondientes en un formato microplaca para el procesamiento rápido y eficaz de micromatrices. Las dimensiones del formato cumplen los patrones recomendados por la Society for Biomolecular Screening.

El espaciado de 96 pocillos (9 mm de centro a centro) de las celdas de los portaobjetos FAST hace que el FAST Frame cargado sea compatible con las estaciones de trabajo automatizada para el manejo/pipeteo de líquidos de 8 canales.

Cada placa procesa hasta 64 matrices simultáneamente. Las filas y columnas de cada placa están marcadas para facilitar el indexado y la aplicación de la muestra.

La placa soporte para portaobjetos múltiples FAST Frame está fabricada de plástico esterilizable en autoclave y es compatible con portaobjetos de vidrio estándar de 25 x 76 mm, cuando se utiliza con cámaras de silicona reutilizables de Whatman (1, 2, 16). FAST Frame está disponible por separado como unidad reutilizable o en un kit de inicio que contiene un portaobjeto FAST de 16 celdas, cámaras de incubación y tapas de cámara.



FAST Frame

Chip Clip™

Soporte para un único portaobjeto

Chip Clip aloja de forma segura un portaobjeto FAST y la cámara de incubación para procesar simultáneamente múltiples matrices (incluido el Chip Biomarker para suero). Utilizado junto con las cámaras de incubación de silicona, el Chip Clip asegura una barrera estanca alrededor de las celdas de la matriz en el portaobjeto.

El portaobjeto y la cámara de incubación se insertan y se retiran fácilmente del soporte para portaobjeto Chip Clip; los carriles laterales sostienen la cámara firmemente contra la superficie del portaobjeto. El Chip Clip es compatible con los portaobjetos de 25 x 76 mm, cuando se utilizan con cámaras de incubación.



Chip Clip

Especificaciones del producto: Placa soporte para portaobjetos FAST Frame

Placa Soporte para portaobjetos FAST Frame

Número de portaobjetos	hasta 4
Espaciado entre filas	9 mm
Formato	128 mm x 86 mm
Material	Delrin, esterilizable en autoclave
Chip Clip	
Número de portaobjetos	1
Formato	50 mm x 85 mm
Material	Delrin, esterilizable en autoclave

Información para pedidos: Soportes para portaobjetos

Descripción	Unidades / caja	Código de producto
Placa Soporte para portaobjeto FAST Frame		
FAST Frame	1	10 486 001
Kit de inicio FAST Frame, que incluye:	1	10 486 003
FAST Frame	1	
– Portaobjeto FAST de 16 celdas	10	
– Cámaras de incubación de 16 pocillos	10	
Tapas de cámara	40	
Chip Clip		
Soporte para portaobjeto Chip Clip	1	10 486 081

Tampones y reactivos para matrices de proteínas

Los reactivos para matrices de proteínas Whatman se han optimizado para su uso con los portaobjetos FAST. Estos reactivos incluyen un tampón para la preparación de matrices de proteínas, un tampón de bloqueo de matrices de proteínas y un tampón de lavado de matrices de proteínas.

Tampón para la preparación de matrices de proteínas

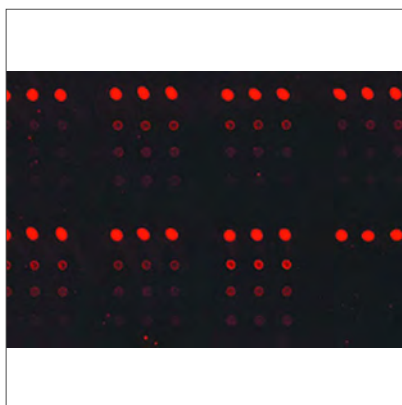
- Potencia la estabilidad de las proteínas a largo plazo y la actividad de reconocimiento molecular
- Potencia la señal fluorescente de las muestras
- Optimizado para su uso con portaobjetos FAST

Tampón de bloqueo de matrices de proteínas

- Presenta un bloqueo muy eficaz de las micromatrices de proteínas
- Muestra una potente reducción de las interacciones anticuerpo-anticuerpo inespecíficas
- Muestra efectos mínimos sobre las interacciones antígeno-anticuerpo específicas
- Resultados en las relaciones señal-fondo superiores en aplicaciones de micromatrices de proteínas
- Capacidades de bloqueo superiores

Reducción de la interacción proteína-proteína inespecífica:

Se prepararon matrices de anticuerpos monoclonales de captura sobre portaobjetos FAST y se incubaron con una mezcla de anticuerpos formada por 16 anticuerpos policlonales biotinilados seguido de la detección con estreptavidina-Cy5. Se tomaron las imágenes con un ajuste láser / PMT idéntico. La primera fila de la matriz es un control de detección positivo.



Bloqueo con TBS Tween 20®, 0,1 %: unión inespecífica de anticuerpos biotinilados

Bloqueo con el tampón de bloqueo de matrices de proteínas:

Reducción de las interacciones anticuerpo-anticuerpo inespecíficas gracias al tampón de bloqueo de matrices de proteínas.



Tampones y reactivos para matrices de proteínas



Bloqueo con el tampón de bloqueo de matrices de proteínas

Tampón de lavado de matrices de proteínas

- Tampón de lavado idóneo para micromatrices de proteínas
- Proporcionado en un formato práctico como concentrado 10 x
- Optimizado para su uso con portaobjetos FAST

El tampón de lavado de matrices de proteínas se ha optimizado para el lavado eficaz de micromatrices de proteínas para asegurar resultados óptimos. Este tampón se utiliza como tampón de lavado en los kits FAST PAK, FAST Quant y Chip Biomarker para suero.

Información para pedidos: Tampones y reactivos para matrices de proteínas

Descripción	Unidades / caja	Código de producto
Tampón para la preparación de matrices de proteínas (2x)	4 x 10 ml	10 485 331
Tampón de bloqueo de matrices de proteínas (1x)	1 x 100 ml	10 485 356
Tampón de lavado de matrices de proteínas (10x)	4 x 125 ml	10 485 330

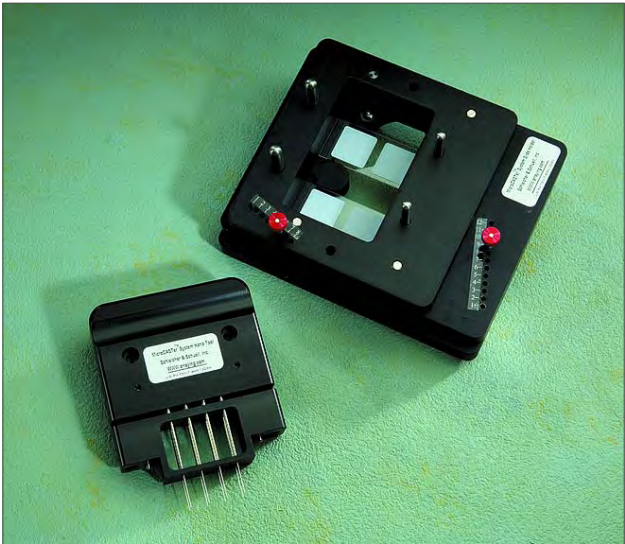
Sistema de preparación de matrices MicroCaster™

Sistema portátil para preparar micromatrices

El MicroCaster es un sistema económico manual de preparación de micromatrices a nivel básico para estudios principales y preliminares. Con la herramienta manual MicroCaster con 8 pins, las muestras se pueden cargar desde placas de 96 o 384 pocillos.

El soporte para portaobjeto MicroCaster puede alojar dos portaobjetos. Tiene un sistema de indexación interno que permite la impresión precisa de 768 puntos en una matriz de 32 x 24 puntos. Es muy fácil de colocar y usar, con un tiempo de procesamiento de 5-20 minutos por portaobjeto.

El MicroCaster está diseñado para portaobjeto FAST de 1 celda con un tamaño de celda de 20 x 51 mm y es compatible con otras superficies de portaobjetos.



Sistema de preparación de matrices MicroCaster

Micromatrices de proteínas

Especificaciones del producto: Sistema de preparación de matrices MicroCaster

Número de puntos	hasta 768
Separación horizontal	eje x, 1250 µm
Separación vertical	eje y, 750 µm
Tamaño del punto	500-1000 µm
Volumen de impresión (varía con el tampón y la viscosidad)	20-70 nl

Información para pedidos: Sistema de preparación de matrices MicroCaster

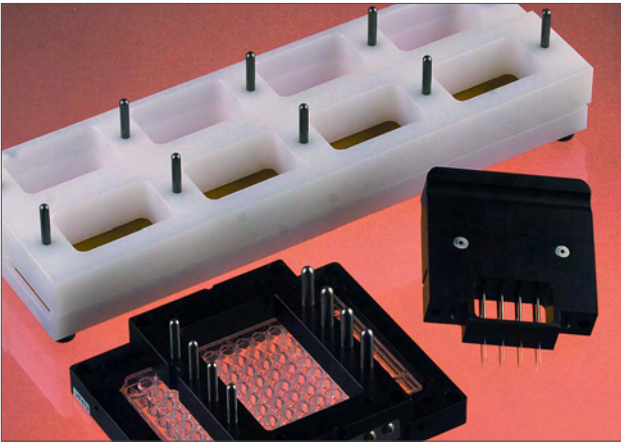
Descripción	Unidades / caja	Código de producto
Sistema MicroCaster*	1	10 485 047
Solución de limpieza para pins de MicroCaster	100 ml	10 485 061
Pin de repuesto de MicroCaster	1	10 485 326
MicroCaster Pad (soporte para pins)	1	10 485 370

* El sistema MicroCaster incluye una herramienta manual del sistema MicroCaster de 8 pins, un soporte para portaobjetos del sistema MicroCaster de 8 pins, solución de limpieza para pins de MicroCaster y pins de réplica de repuesto.

Accesorios para MicroCaster™

Los accesorios para MicroCaster se pueden usar para aumentar la flexibilidad del sistema manual de preparación de matrices proporcionando un indexado preciso de la placa de origen y una limpieza fiable de los pins.

Los accesorios para MicroCaster son compatibles con microplacas de 96 pocillos convencionales y reducen las molestias de la limpieza de los pins.



Información para pedidos: Accesorios para MicroCaster

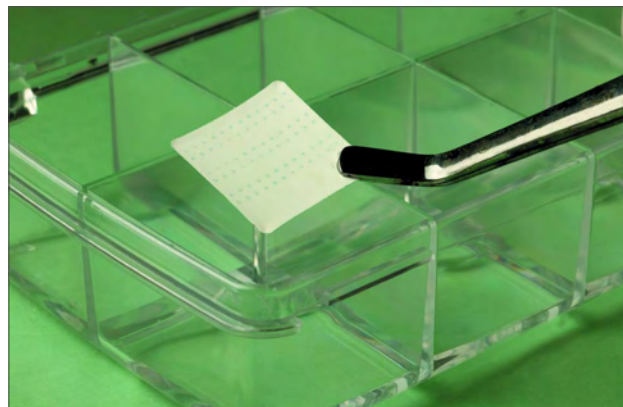
Descripción	Dimensiones (mm)	Unidades / caja	Código de producto
Papel de transferencia (no desprende partículas)	80 x 115	10	10 486 042
Estación de lavado y transferencia	-	1	10 486 043
Indexador de microplacas de 96 pocillos	-	1	10 486 044

FAST[®] Macro

Matrices de anticuerpos en membrana

Las matrices de anticuerpos en membrana FAST Macro de Whatman se utilizan para evaluar simultáneamente la cantidad relativa de 20 citocinas diferentes entre muestras biológicas diferentes, por ejemplo, en condiciones normales o patológicas, utilizando una detección quimioluminiscente.

Las FAST Macro Humano I y Ratón I son matrices formadas por 20 anticuerpos anticitocinas sobre nitrocelulosa Protran de Whatman (BA83, 0,2 µm), una superficie bien conocida por su alta capacidad de unión a proteínas y su excelente relación señal-fondo.



Matriz de anticuerpos en membrana FAST Macro

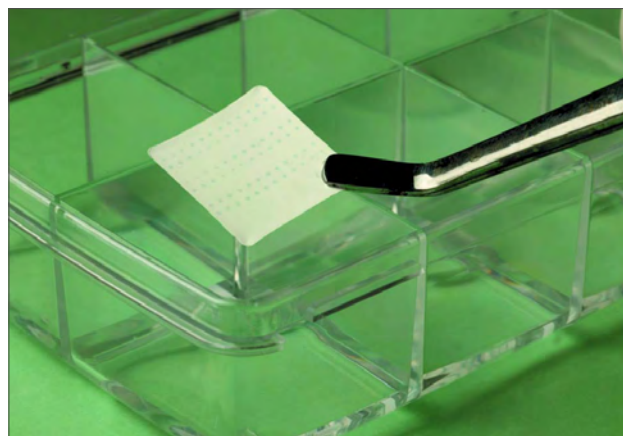
Diseñada como una herramienta de análisis para comparar niveles relativos de expresión de citocinas y factores de crecimiento en muestras diferentes; se incluye un panel humano y un panel de ratón. El kit FAST Macro incluye cuatro u ocho membranas con matriz, un tampón de lavado y bloqueo para FAST Macro y una mezcla de anticuerpos biotinilados. Las matrices se visualizan* utilizando un sistema de detección quimioluminiscente con estreptavidina / HRP y una película radiográfica o un phosphor imager (sistema de análisis de imágenes radioactivas).

FAST Macro es una forma barata de descubrir la capacidad de las matrices de anticuerpos múltiples con sensibilidades de hasta 15 pg/ml que se pueden utilizar con suero, lisados celulares y muestras de medios de cultivo. Los resultados son comparables a los del ELISA. No se necesita instrumentación ni software especiales para la detección y el análisis.

* No se proporcionan los reactivos de detección. Véanse las recomendaciones en www.arraying.com.

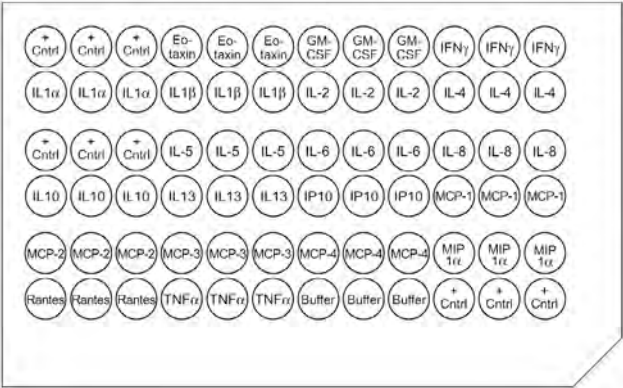
Características

- Requiere tan solo 650 µl de muestra
- Reproducibilidad entre matrices
- Las citocinas forman matrices por triplicado junto con 9 puntos de control positivos y 3 negativos por membrana
- Especificidad por citocinas probada: prácticamente sin reactividad cruzada
- Membrana con muesca en una esquina para su orientación
- Los puntos de citocinas son visibles en la membrana sin procesar: el colorante inerte desaparece, cuando se humedece la membrana

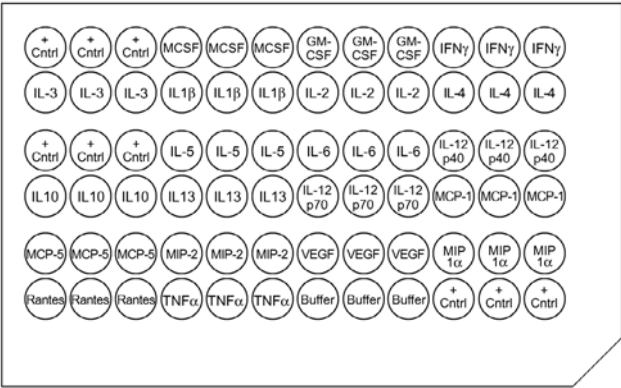


Kit FAST Macro

Micromatrices de proteínas



Mapa de la matriz FAST Macro Humano I



Mapa de la matriz FAST Macro Ratón I

Información para pedidos: FAST Macro

Descripción	Unidades / caja	Código de producto
Micromatrices en membrana		
Kit FAST Macro Humano I (4 matrices)	1	10 486 151
Kit FAST Macro Humano I (8 matrices)	1	10 486 152
Kit FAST Macro Ratón I (4 matrices)	1	10 486 166
Kit FAST Macro Ratón I (8 matrices)	1	10 486 167
Soporte para portaobjetos Chip Clip	1	10 486 081
Cámaras de incubación de matrices de dos pocillos	10	10 486 087

Sistema FAST Quant®

ELISA MicroSpot para la cuantificación de citocinas múltiples de alto rendimiento

FAST Quant representa un enorme avance en la tecnología de micromatrices de proteínas. Con FAST Quant, un investigador puede determinar de forma precisa la concentración de varias citocinas en docenas de muestras biológicas simultáneamente utilizando la conocida técnica de inmunquímica ELISA.

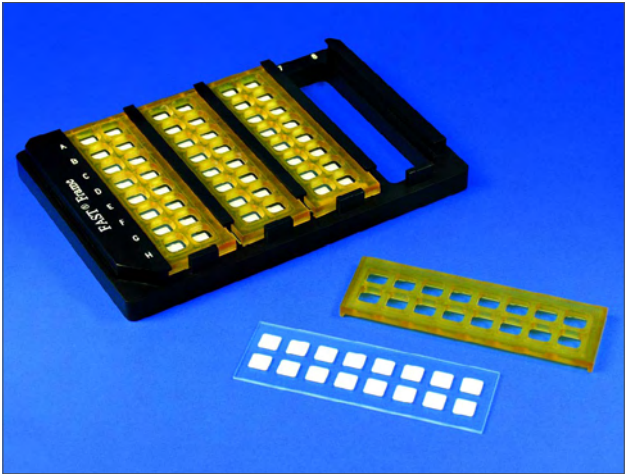
Basada en la tecnología FAST, la superficie con alta capacidad de unión a proteínas, FAST Quant combina la potencia de la tecnología de matrices con la naturaleza cuantitativa y las capacidades de alto rendimiento del ELISA tradicional. FAST Quant presenta una mayor sensibilidad y reproducibilidad que el ELISA tradicional.



Sistema FAST Quant

Cada kit de FAST Quant contiene 64 matrices de 8-10 anticuerpos monoclonales con afinidades para las citocinas humanas o de ratón más frecuentes. Los anticuerpos están ordenados de forma cuantitativa y por triplicado en cada matriz.

Usando cuatro portaobjetos FAST de 16 celdas en un soporte FAST Frame (de venta por separado), FAST Quant presenta un formato de 8 x 12 cm, el mismo formato que el de las microplacas tradicionales. Se puede generar una curva patrón creando diluciones seriadas de patrones moleculares de antígeno recombinante. Debido a la naturaleza en fase sólida del ensayo de microspot, no es necesario tomar medidas por duplicado de cada muestra. El MicroSpot depende completamente de la concentración, a diferencia de un ELISA en el que la reacción depende tanto de la concentración como del volumen.



FAST Frame

Las matrices de anticuerpos FAST Quant ofrecen una amplia variedad de menús para humanos y ratones. Todas las matrices vienen en un kit de cuatro portaobjetos con un patrón de antígeno recombinante, anticuerpos de detección y tampones de procesamiento.

El análisis de los datos es directo utilizando un software de reducción de datos, ArrayVision FAST, la utilidad puntera para el análisis de imágenes de matrices de proteínas. El software proporciona una rápida adquisición de datos e informes completos. ArrayVision analiza cualquier imagen .tif de prácticamente todos los instrumentos de adquisición de imagen. La aplicación proporciona datos de la curva patrón, concentraciones de muestras desconocidas y el coeficiente porcentual de variación de cada análisis. FAST Quant es otro ejemplo claro del compromiso de Whatman de proporcionar a la comunidad científica la mejor solución para las mediciones de citocinas múltiples.

Información para pedidos: Sistema FAST Quant

Descripción	Código de producto
FAST Quant Humano Th1/Th2	10 486 031
FAST Quant Ratón Th1/Th2	10 486 061
FAST Quant Humano II	10 486 060
FAST Quant Ratón II	10 486 062
FAST Quant Humano Angiogénesis	10 486 063
FAST Quant Humano Quimiocina	10 486 064
Soporte para portaobjeto FAST Frame (4 portaobjetos)	10 486 001
Soporte para portaobjeto Chip Clip (un único portaobjeto)	10 486 081

Cada kit incluye:

- Cuatro portaobjetos FAST de 16 celdas; cada celda está previamente preparada con una matriz con un panel de anticuerpos contra citocinas (seis paneles a elegir)
- Cuatro cámaras de incubación de 16 pocillos
- Mezcla de patrones de antígenos recombinantes para diluciones seriadas (curva patrón)
- Mezcla de anticuerpos biotinilados de detección
- Tampón de lavado para matrices de proteínas y tampón de bloqueo para matrices de proteínas de Whatman

Paneles humanos y de ratón

Sistemas FAST Quant®

Las matrices de anticuerpos FAST Quant ofrecen una amplia variedad de menús para humanos y ratones. Todas las matrices vienen en un kit de cuatro portaobjetos con un patrón de antígeno recombinante, anticuerpos de detección y tampones de procesamiento.



Menús FAST Quant Humano y Ratón*

Código de producto		Código de producto	
FAST Quant Humano Th1/Th2	10 486 031	FAST Quant Ratón Th1/Th2	10 486 061
Citocinas asociadas normalmente a la respuesta inmunitaria Th1/Th2		Citocinas asociadas normalmente a la respuesta inmunitaria Th1/Th2	
IL-1β	IL-10	IL-1β	IL-10
IL-2	IL-13	IL-2	IL-13
IL-4	TNFα	IL-4	TNFα
IL-5	IFNγ	IL-5	IFNγ
IL-6		IL-6	
FAST Quant Humano II	10 486 060	FAST Quant Ratón II	10 486 062
IL-1β	IL-10	IL-1β	IL-12p70
IL-2	IL-12p70	IL-2	GM-CSF
IL-4	GM-CSF	IL-4	RANTES
IL-8	RANTES	IL-6	IFNγ
IL-6	MCP-1	IL-10	
FAST Quant Humano Angiogenesis	10 486 063	FAST Quant Humano Quimiocina	10 486 064
PDGF-BB	KGF	Eotaxina	MCP-4
VEGF	TIMP-1	RANTES	IL-8
FGFβ	ICAM-1	MCP-1	IP-10
Angiogenina	Angiopoyetina-2	MCP-2	MIP-1α
		MCP-3	

* Solo para su uso en investigación.

Chip Biomarker para suero

Perfil de alta densidad

El Chip Biomarker para suero permite a los investigadores en proteómica hacer perfiles y patrones moleculares característicos de suero humano. El chip soluciona la necesidad de una tecnología de alto rendimiento para permitir la investigación en los campos de estratificación del riesgo, pronóstico de enfermedades, idoneidad de fármacos, predicción de la seguridad y eficacia y análisis terapéutico.

El Chip Biomarker para suero es una matriz de anticuerpos de captura única añadida a la plataforma del portaobjeto FAST de dos celdas. Cada portaobjeto tiene dos matrices idénticas de anticuerpos impresos por triplicado. La detección fluorescente bicolor permite al investigador hacer el patrón de forma reproducible de la cantidad relativa de 120 proteínas de suero humano entre dos muestras como las muestras de suero de individuos enfermos y sanos.



Kit de Chip Biomarker para suero

El kit del Chip Biomarker para suero incluye dos portaobjetos de dos celdas con matrices, dos cámaras de incubación y tampones de lavado y bloqueo para matrices de proteínas de Whatman. El soporte para portaobjetos y los reactivos de marcaje y detección se venden por separado. El chip puede escanearse con cualquier escáner de fluorescencia convencional.

Biomarker: Anticuerpos específicos

Alfafetoproteína	Sulfato de condroitina	Factor de crecimiento de fibroblasto-7
Antiquimotripsina alfa 1	Gonadotropina coriónica α	Factor de crecimiento de fibroblasto-básico
Macroglobulina alfa 2	Gonadotropina coriónica β	G-CSF
Angiogenina	Cromogranina	GM-CSF
Angiopoyetina-2	Colágeno tipo I	Haptoglobulina
Angiostatina	Complemento C4	Hemoglobina
Apolipoproteína	Proteína C reactiva	Factor de crecimiento de hepatocitos
Apolipoproteína J	Inhibidor de la cinasa dependiente de ciclina 2A	ICAM-1
Beta-2 microglobulina	Fragmento 21-1 de la citoqueratina (CYFRA 21-1)	IgA
Sialoproteína ósea	Eotaxina	IgG
CA 15-3	Factor de crecimiento epidérmico	IgM
CA 19-9	Receptor del factor de crecimiento epidérmico	IL-1 α
CA 50	ErbB2	IL-1 β
CA 125	E-selectina	IL-2
Antígeno carcinoembrionario (específico del grupo 2)	Receptor de estrógenos	Receptor α de IL-2
Antígeno carcinoembrionario (específico del grupo 4)	Fas	Receptor β de IL-2
Catepsina B	Ligando de Fas	IL-3
Ceruloplasmina	Ferritina	IL-4

cont. >

Biomarker: Anticuerpos específicos

IL-5	MCP-3	Albúmina sérica
IL-6	MCP-4	Sialil Lewis X
IL-7	M-CSF	TAG-72
IL-8	MIP-1 α	Tetranectina
IL-10	MMP-2	TGF α
IL-12p40	MMP-3	TGF β
IL-12p70	MMP-9	Trombopoyetina
IL-13	Mieloperoxidasa	Trombospondina-1
IL-17	Mioglobina	Tiroglobulina
Insulina	Enolasa específica de neuronas	TIMP1
Proteína de unión al factor de crecimiento similar a la insulina 3	RANTES	TIMP2
Factor de crecimiento similar a la insulina 1	Osteopontina	TNF α
Interferón γ	PDGF (todas las isoformas)	TNF β
IP-10	PDGF (solo la isoforma BB)	Transferina
Caliceína-5	Fosfatasa alcalina de placenta	Inhibidor de la tripsina asociada a tumor
Caliceína-9	Plasminógeno	Tirosinasa
Caliceína-12	Inhibidor del activador de plasminógeno	Activador de plasminógeno tipo urocinasa
Caliceína-14	Fosfatasa ácida prostática	VCAM-1
Laminina	PSA (libre)	VE-caderina
Lipoproteína de baja densidad	PSA (total)	VEGF
MCP-1	Complejo PSA-ACT	VEGF-D
MCP-2	S100	Factor de Von Willebrand

Información para pedidos: Chip Biomarker para suero

Descripción	Unidades / caja	Código de producto
Kit de Chip Biomarker para suero	1	10 486 077
Cada kit incluye:		
Portaobjeto FAST con matrices Chip Biomarker para suero	2	
Cámaras de incubación y procesamiento de dos celdas	2	
Tampón de lavado de matrices de proteínas	1 x 125 ml	
Tampón de bloqueo de matrices de proteínas	1 x 5 ml	
Soporte para portaobjeto FAST Frame, para 4 portaobjetos	1	10 486 001
Soporte para portaobjeto Chip Clip, para 1 portaobjeto	1	10 486 081

El Chip Biomarker para suero está destinado únicamente para la investigación, no para uso diagnóstico.

CombiChip™ Autoimmune 1.0

Matriz de antígenos para el diagnóstico múltiple in vitro de anticuerpos autoinmunes humanos

CombiChip Autoimmune 1.0 representa una nueva tecnología para analizar simultáneamente 14 autoanticuerpos diferentes indicativos de colagenosis y vasculitis.

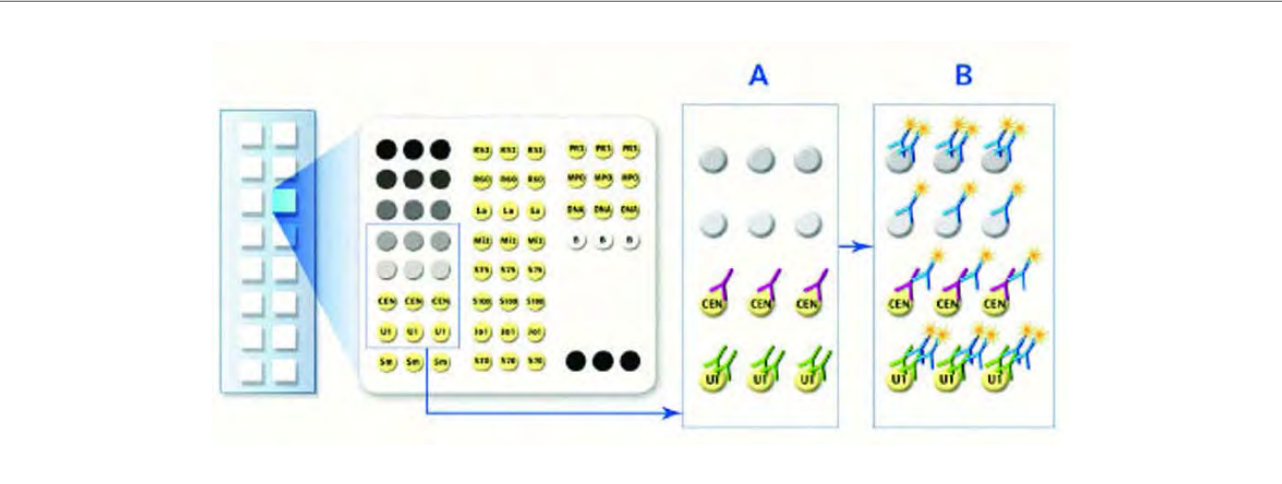
Basado en los portaobjetos FAST, los portaobjetos recubiertos de nitrocelulosa con la más alta capacidad de unión a proteínas, CombiChip Autoimmune combina la potencia de la tecnología de matrices con la superficie probada para aplicaciones de inmunotransferencia y las capacidades de alto rendimiento del ELISA tradicional.

Cada portaobjeto CombiChip está constituido de 16 matrices idénticas (es decir, 16 celdas idénticas). Cada matriz contiene 14 autoantígenos diferentes y una curva de calibración interna constituida por IgG.

Se pueden analizar en paralelo hasta 16, 32, 48 o 64 sueros de pacientes diferentes. Para ello, se han insertado hasta cuatro portaobjetos CombiChip en el soporte para portaobjeto FAST Frame junto con las correspondientes cámaras de incubación. Las celdas de la matriz tienen la misma separación entre pocillos que una placa de 96 pocillos y se pueden procesar como un ensayo ELISA convencional utilizando pipetas multicanal. Primero, se incuban 70 µl de suero diluido de pacientes en cada celda de la matriz. A continuación, los autoanticuerpos que se unen a su antígeno específico se detectan con un conjugado de anti-IgG humana con una etiqueta fluorescente. La curva de calibración interna, compuesta de IgG humana, es lineal en más de 2,5 órdenes de magnitud y permite la detección cuantitativa relativa del patrón de autoanticuerpos. Después del procesamiento, se pueden adquirir imágenes de las matrices utilizando cualquier escáner de micromatrices común y luego se pueden analizar usando un software sencillo.

CombiChip Autoimmune 1.0 contiene una colección de autoantígenos que cubren las enfermedades autoinmunes más importantes, colagenosis y vasculitis. Por primera vez, se pueden medir simultáneamente 14 autoanticuerpos en una celda de la matriz y se pueden utilizar en paralelo para un diagnóstico detallado completo.





CombiChip Autoimmune 1.0: procesamiento del ensayo

Procesamiento de la matriz

Se incuban 70 µl de muestra diluida (1:100) en cada celda de la matriz.

- Paso A**
- Los autoanticuerpos reactivos se unen a su antígeno específico.
- Paso B**
- El conjugado de anti-IgG humana se une a los anticuerpos IgG humanos, incluida la curva de calibración, que está compuesta de IgG humana.

A continuación, se escanea el CombiChip en un analizador de imágenes fluorescentes y se analizan los datos.

Autoantígenos - CombiChip Autoimmune 1.0

Autoantígeno >	Explicación	Significado clínico de los autoanticuerpos
CENP-B	Proteína B centromérica de 80 kDa	Asociado al síndrome de CREST, forma limitada de esclerodermia sistémica
U1-70K (snRNP)	Parte de la proteína U1-snRNP de 70 kDa	Asociado a la enfermedad mixta de tejido conjuntivo, es decir, lupus eritematoso sistémico (LES), esclerodermia, miositis
Sm	Antígeno Smith, proteína de 29 kDa	Asociado al LES; los anticuerpos se asocian a menudo con snRNP.
SS-A/Ro-52	Antígeno Robert, proteína de 52 kDa	Típico en caso de lupus eritematoso neonatal, también síndrome de Sjogren, LES
SS-A/Ro-60	Antígeno Robert, proteína de 60 kDa	Asociado a lupus eritematoso neonatal, síndrome de Sjogren, LES
SS-B/La	Antígeno Lane, proteína de 48 kDa	Asociado al síndrome de Sjogren, LES; asociado normalmente con anti-Ro (SS-A)
Mi-2	Mi-2α/Mi-2β, proteína de 235-240 kDa	Específico de miositis idiopática, asociado con poliomielitis, dermatomiositis

cont. >

Autoantígeno >	Explicación	Significado clínico de los autoanticuerpos
PM/Scl-75	Antígeno de polimiositis / esclerodermia, proteína de 75 kDa	Detectable en caso de esclerosis sistémica y polimiositis; diagnósticamente relevante en caso de síndromes de solapamiento entre miositis / esclerodermia
PM/Scl-100	Antígeno de polimiositis / esclerodermia, proteína de 100 kDa	Detectable en caso de esclerosis sistémica y polimiositis; diagnósticamente relevante en caso de síndromes de solapamiento entre miositis / esclerodermia
Jo-1	Histidil-tARN-sintetasa	Diagnóstica y pronósticamente relevante en caso de miositis
Scl-70	ADN-topoisomerasa I (helicasa)	Asociado con esclerodermia, también con el síndrome de CREST
PR3-ANCA	Serina proteinasa de 30 kDa	Asociado con granulomatosis de Wegener, poliangeítis microscópica
MPO-ANCA	Mieloperoxidasa de 59 kDa	Asociado con poliangeítis microscópica, síndrome de Goodpasture
ADNbc	ADN bicatenario	Específico de LES, el título a menudo se relaciona con la etiopatología.

Información para pedidos: CombiChip Autoinmune 1.0

Descripción	Unidades / caja	Código de producto
CombiChip Autoinmune 1.0	1	10 486 172
FAST Frame		10 486 001

Cada kit incluye:

4 chips CombiChip

4 cámaras de incubación

Tampón de bloqueo para matrices de proteínas, 6 ml

Tampón de lavado de matrices de proteínas (10x), 10 ml

Anti-IgG humana, liofilizado marcado con fluorescencia

Con marca CE y disponible en la UE

Sistema de marcaje y detección bicolor

El kit de marcaje y detección fluorescente bicolor de Whatman está diseñado para marcar dos muestras de proteína. Las proteínas marcadas se mezclan y se utilizan como sonda frente a los anticuerpos de la matriz en un ensayo de unión competitiva y se detectan mediante fluorescencia indirecta.

El kit está destinado para su uso con los portaobjetos FAST de 2 celdas, incluido el Chip Biomarker para suero. El kit utiliza el sistema de unión universal (ULS en sus siglas en inglés) para marcar muestras que contienen aproximadamente 250 µg de proteína en suero, plasma o un lisado celular total. El kit está diseñado para marcar dos muestras de proteína diferentes, cada una con un hapteno diferente. Se proporciona suficiente reactivo de marcaje para realizar un experimento de intercambio de hapteno.

Características

- Marcaje muy eficaz y uniforme de muestras de suero complejas
- Marcaje y detección de señal reproducibles
- Procedimiento no enzimático estable, sólido y rápido
- Reduce la dependencia del pH de la eficacia de marcaje
- La solución del sistema incluye reactivos de marcaje, conjugado fluorescente y un protocolo de sobremesa
- Detecta las diferencias específicas de hapteno en las eficacias de marcaje con biotina-ULS o fluoresceína-ULS
- Promedia las diferencias en las interacciones de unión antígeno-anticuerpo causadas por el impedimento estérico
- Minimiza la variabilidad entre chips (incluye un control interno en el ensayo)

La primera celda del portaobjeto se incuba con una mezcla de dos muestras proteínicas diferentes, cada una marcada con un hapteno diferente; la segunda celda se incuba con las dos mismas muestras de proteínas, pero con los haptenos invertidos. La intensidad normalizada de cada elemento de cada una de las celdas se calcula como el promedio de las intensidades derivadas del marcaje con biotina y con fluoresceína a partir de un experimento de dos celdas. La relación entre la intensidad de la señal en cada punto corresponde a la relación de las concentraciones de las proteínas encontradas en las dos muestras. Este procedimiento es atractivo para chips de anticuerpos, ya que tiene en cuenta cualquier diferencia específica de hapteno en las interacciones antígeno-anticuerpo.

El uso del sistema de marcaje ULS minimiza el fondo mediante el uso de la detección de fluorescencia indirecta, marca múltiples aminoácidos y no requiere materiales ni reactivos adicionales.



Kit de marcaje y de detección fluorescente bicolor



Marcaje y detección fluorescente bicolor

Información para pedidos: Kit de marcaje y detección bicolor		
Descripción	Unidades / caja	Código de producto
Kit de marcaje y de detección fluorescente bicolor	1	10 486 085
Cada kit incluye:		
Biotina-ULS	20 µl	
Fluoresceína-ULS	20 µl	
Tampón de marcaje de proteínas 10x	80 µl	
KREAstop 10x	80 µl	
Conjugado estreptavidina-DY 647	150 µl	
Conjugado de anticuerpo antifuoresceína-DY 547	350 µl	
Columnas de cromatografía Micro Bio-Spin	8	
Manual del usuario	1	

ArrayVision® FAST®

Software de análisis de datos

ArrayVision es un paquete de software flexible que se ha desarrollado para la cuantificación de matrices de expresión génica. Se adecua perfectamente a la cuantificación de proteínas.

Proporciona un análisis rápido y automático para imágenes de matrices en pocos pasos sencillos. El software está diseñado con la máxima flexibilidad para adecuarse a las necesidades de un laboratorio de cualquier tamaño y utiliza protocolos configurables para adecuarse a cualquier formato de matriz.

ArrayVision FAST para su uso con FAST Quant

Características

- Análisis cuantitativo de matrices de proteínas
- Definiciones de moldes y parámetros de análisis
- Acepta imágenes .tif de cualquier escáner de fluorescencia
- Interpola la concentración de cada análito obtenida en FAST Quant
- Generación de la curva patrón a través del ajuste no lineal de la curva
- Determinación de la concentración de citocinas en muestras desconocidas
- Cálculos de coeficientes de variación
- Exportación flexible de datos a la mayoría de paquetes de extracción de datos
- Múltiples ecuaciones de curvas para cada análito

Quando ArrayVision se utiliza con FAST Quant, los datos se pueden analizar minutos después del escaneo para proporcionar resultados cuantitativos. ArrayVision FAST incluye moldes diseñados para ajustarse a FAST Quant y puede usarse asimismo para analizar portaobjetos escaneados Chip Biomarker para suero.



Micromatrices de proteínas

ArrayVision FAST: Software de análisis de datos

Cálculo de los valores de densidad (intensidad de la señal) para cada punto de la matriz, combinado con la generación de la curva patrón y la determinación de concentraciones
Análisis de imágenes .tif de escáneres de micromatrices
Algoritmos múltiples de ajuste lineal o no lineal de curvas
Eliminación del artefacto y etiquetado de datos
Compatible con todos los principales escáneres
Soporta los formatos de exportación XLS, CSV, WKS, TXT, PRN

Información para pedidos: ArrayVision FAST, software de análisis de datos

Descripción	Código de producto
Software para un usuario	10 486 035
ArrayVision Demo EE. UU. / Canadá	10 486 034

Servicios para matrices de proteínas

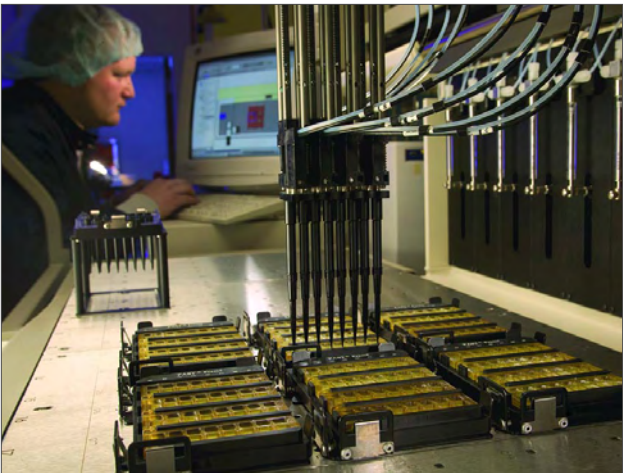
Whatman ofrece un grupo completo de servicios de matrices de proteínas, desde el contrato para la preparación de matrices para el procesamiento de portaobjetos hasta el escaneo y el análisis de datos, todo basado en una plataforma ampliamente aceptada de micromatrices de proteínas de portaobjeto FAST.

Whatman reconoce que no todos los científicos tienen acceso a la instrumentación o el software necesario para procesar, adquirir imágenes y analizar los datos de micromatrices. Además, las técnicas de micromatrices y los protocolos de procesamiento poco familiares pueden suponer para los investigadores obstáculos imprevistos o desanimarlos a la hora de adoptar nuevas tecnologías.

Los servicios de matrices de proteínas de Whatman permiten a los investigadores centrarse en la explicación de los datos y en el desarrollo de estudios posteriores, mientras que Whatman entrega datos e imágenes fiables.

En nuestras instalaciones de matrices de proteínas en Sanford, Maine (EE. UU.), Whatman puede preparar matrices de proteínas en condiciones de sala limpia de clase 10 000 utilizando pins sólidos, pins de hendidura o pins piezoeléctricos sin contacto.

Si selecciona uno de nuestros anticuerpos de la lista y nos envía su propio contenido, podemos diseñar una matriz, imprimirla y tener los portaobjetos preparados en un plazo de 15-20 días hábiles desde su pedido.



Sala de matrices

Menú de anticuerpos

Whatman ofrece el procesamiento personalizado de muestras utilizando un amplio menú de anticuerpos.

Nota: Whatman está continuamente añadiendo anticuerpos a su menú. Pregunte acerca de las últimas incorporaciones.

Servicios de matrices de proteínas de Whatman: Menú de anticuerpos

Citocinas humanas disponibles	Sensibilidad (pg/ml)	Intervalo dinámico (pg/ml)	Pendiente dosis-respuesta
Angiogenina	30	30-1.000	0,79
Colágeno tipo I	1.000	1.000-100.000	0,60
EGF	1	1-30	0,87
FAS	3	3-10.000	0,52
FGF-básico	10	10-1.000	0,82
Fractalcina	100	100-30.000	0,77
ICAM-1	100	100-3.000	0,97
IGF-1	10	10-1.000	0,62
IL-1 α	1	1-300	0,84
IL-2	3	10-1.000	0,88
IL-4	3	10-3.000	0,84
IL-6	3	10-3.000	0,87
IL-7	1	1-100	0,92
IL-10	30	100-3.000	0,68
IL-12p70	30	100-10.000	1,0
IL-17	3	3-1.000	0,70
KGF	10	10-1.000	0,76
MCP-2	1	1-300	0,74
MCP-4	3	3-300	0,88
MIF	3	3-10.000	0,75
MMP-1	10	10-10.000	0,83
PDGF-AA	100	300-500.000	0,50
RANTES	3,2	3,2-400	0,90
TGF α	1	1-1.000	0,61
TIMP-1	3	3-1.000	0,88
TNFRII	50	100-30.000	0,63
Tpo	30	30-1.000	1,5

Citocinas humanas disponibles	Sensibilidad (pg/ml)	Intervalo dinámico (pg/ml)	Pendiente dosis-respuesta
Angiopoyetina-2	3	3-300	0,31
Colágeno tipo IV	30	30-30.000	0,60
Eotaxina	3	3-300	0,69
Ligando de Fas	3	3-3.000	0,70
Fibronectina	10	10-10.000	0,48
GM-CSF	1	1-400	0,78
IFN γ	10	10-3.000	0,58
IGF-II	30	100-100.000	0,79
IL-1 β	3	3-1.000	0,82
IL-3	3	3-300	0,79
IL-5	10	10-3.000	1,11
R-IL-6	1	1-1.000	0,77
IL-8	3	3-3.000	1,1
IL-12p40	30	30-10.000	0,85
IL-13	100	100-3.000	0,69
IP-10	30	30-1.000	0,55
MCP-1	1	3,2-400	0,90
MCP-3	1	1-300	0,87
M-CSF	3,2	3,2-400	0,75
MIP-1 α	16	16-400	0,76
MMP-9	3	3-10.000	0,57
PDGF-BB	10	10-300	1,0
SDF 1	100	100-30.000	0,67
TGF β	30	100-10.000	0,93
TNFR1	3	3-10.000	0,59
TNF α	3	3-1.000	0,93
VEGF	50	100-30.000	0,96

cont. >

Citocinas de ratón disponibles	Sensibilidad (pg/ml)	Intervalo dinámico (pg/ml)
GM-CSF	1	1-300
IL-1β	3	3-1.000
IL-3	3	3-1.000
IL-5	3	3-300
IL-10	3,2	24-20.000
IL-12p70	3,2	3,2-400
MCP-5	3	3-300
MIP-1α	10	30-1.000
RANTES	10	10-1.000
VEGF	3,2	32-2.000

Citocinas de ratón disponibles	Sensibilidad (pg/ml)	Intervalo dinámico (pg/ml)
IFNγ	3,2	6-400
IL-2	3	3-1.000
IL-4	3	3-1.000
IL-6	3	3-1.000
IL-12p40	3,2	3,2-400
IL-13	3,2	24-20.000
M-CSF	3	3-1.000
MIP-2	1	3-1.000
TNFα	7	7-1.000

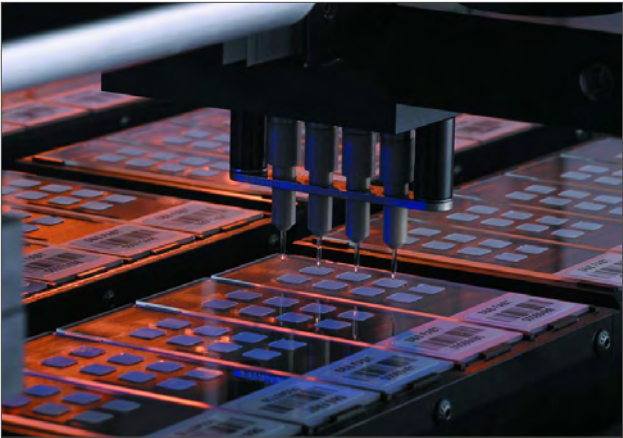
Desarrollo de matrices personalizadas

Creación de micromatrices de proteínas de anticuerpos

El servicio personalizado de matrices de Whatman permite a los científicos que tienen acceso a la instrumentación para escanear y analizar datos de micromatrices, tener portaobjetos FAST impresos con proteínas del menú de anticuerpos de Whatman o de su propia colección de proteínas.

El servicio personalizado proporciona al científico un control completo del estudio preliminar de eficacia, diseño del ensayo, procesamiento y análisis de los datos de la matriz impresa.

Las muestras biológicas suministradas por el cliente se analizan frente a las especificidades seleccionadas para determinar las medidas cuantitativas y cualitativas en función de las necesidades del cliente. El material entregado al investigador incluye el acceso a los datos procesados y sin procesar de cada análisis, la señal de fluorescencia total por microspot (solo ensayos cuantitativos), CV porcentual y desviación típica, además de histogramas de proporciones, promedios de señal-fondo y reconocimiento de valores atípicos.



Los proyectos de desarrollo de matrices de proteínas están dirigidos por jefes de proyecto de I+D certificados responsables de que el alcance, los recursos y los plazos satisfagan las necesidades del investigador. La aplicación del proyecto, los hitos del mismo y la comunicación con el cliente están gestionados por especialistas asignados en colaboración con el personal de investigación.

Las especificidades de las proteínas, ya sean de Whatman o suministradas por el cliente, se ordenan en una matriz según la configuración del portaobjeto FAST seleccionada, utilizando una tecnología de impresión de contacto o sin contacto con un pin tubular por triplicado, a menos que se especifique lo contrario, suspendido en tampón de preparación de matrices de proteínas de Whatman para lograr una estabilidad a largo plazo.

Creación de micromatrices de proteínas de anticuerpos

Paso 1: ¿Va usted a imprimir su propia matriz? En caso afirmativo, tenga en cuenta nuestra línea de productos de portaobjetos FAST y tampones para matrices para asegurar resultados excepcionales.

Paso 2: ¿Le gustaría preparar una matriz a partir de nuestro menú disponible? En caso afirmativo, díganos simplemente las especificidades y matrices que desea. Nuestros expertos definirán la mejor configuración adaptada a sus matrices específicas. Nuestro menú se está incrementando constantemente y estaremos encantados de incluir solicitudes específicas. Seleccione las proteínas que necesite imprimir del menú de anticuerpos o envíenos su propia colección de proteínas. Recibirá sus portaobjetos FAST con matrices personalizadas en 15-20 días hábiles.

Paso 3: ¿Quiere que nosotros procesemos sus muestras sobre una matriz personalizada o ya preparada? En caso afirmativo, póngase simplemente en contacto con nosotros y proporciónenos el tipo de muestras.



ELISA Microspot y matrices de anticuerpos

Procesamiento de matrices

Utilizando una tecnología de micromatrices automática puntera y estrategias científicas innovadoras, los servicios de desarrollo de matrices de proteínas, procesamiento y análisis de datos permiten a los investigadores adquirir datos científicos distintos y fiables de los especialistas en proteómica de Whatman. El desarrollo de matrices de proteínas en nuestras instalaciones abarca el control completo del estudio preliminar, el diseño del ensayo, el diseño y la impresión de matrices, el procesamiento y el análisis de datos.

Procesamiento de matrices cuantitativas de citocinas y análisis de datos

Basado en el sistema FAST Quant, el servicio de procesamiento de matrices cuantitativas de citocinas y de análisis de datos ofrece a los investigadores los resultados del análisis cuantitativo de múltiples citocinas procesadas en un portaobjeto FAST de formato micro ELISA. La señal producida por las matrices FAST Quant se detecta con un escáner de micromatrices de fluorescencia convencional y los datos se analizan utilizando el software ArrayVision FAST.



- Seleccione en el menú de anticuerpos de Whatman entre 40 especificidades de humano y 19 de ratón
- Conserve muestras valiosas: el formato ELISA de alto rendimiento requiere tan solo 140 µl de muestra humana por matriz
- Los tipos de muestra que se pueden aplicar son suero, plasma, sobrenadante de cultivos celulares, extractos celulares y eflujo de heridas
- Reduce los gastos asociados al coste de anticuerpos, bienes de equipo, desarrollo de ensayos, personal de laboratorio, adquisición de software y análisis
- Procesamiento y análisis por personal experto en instalaciones para el procesamiento de matrices

En el sitio FTP, se suben los siguientes datos e imágenes de FAST Quant:

- Señal de fluorescencia total por microspot
- Curvas patrón por citocina
- CV porcentual
- Desviación típica
- Valor en pg/ml por muestra

Análisis comparativo de biomarcadores para suero conocidos

El servicio de procesamiento de muestras de biomarcadores para suero facilita a los investigadores la transferencia a terceros de los ensayos o probar esta nueva tecnología antes de adoptarla en su laboratorio.

- Muestras de clientes enviadas a Whatman y procesadas mediante el Chip Biomarker para suero
- Datos subidos a un sitio FTP protegido con contraseña en diez días hábiles desde la recepción de las muestras por Whatman
- Pedido mínimo: dos muestras para suero emparejadas

En el sitio FTP, se suben los siguientes datos e imágenes del procesamiento del Chip Biomarker para suero:

- Señal de fluorescencia total por microspot
- CV porcentual
- Desviación típica
- Señal-fondo por intensidades de microspot (eje y) frente a
- Cada análisis de la muestra (eje x)
- Histograma de proporciones
- Promedio de la señal-fondo de microspots triplicados
- Puntuación Z para identificar microspots atípicos que difieren significativamente de la media

Véase la lista de especificidades en la sección de Chip Biomarker para suero.

Escaneo de matrices

Whatman ofrece un servicio de escaneo de portaobjetos y análisis de datos para usuarios de portaobjetos FAST que no tienen acceso a un escáner de fluorescencia.

El servicio de escaneo está limitado a portaobjetos FAST con matrices y procesados, portaobjetos FAST Quant procesados y portaobjetos Chip Biomarker para suero procesados.

Utilizando el escáner de micromatrices profesional GenePix 4200 A, se pueden escanear simultáneamente a dos longitudes de onda portaobjetos FAST o productos de matrices FAST; los formatos de archivo resultantes .bmp, .tif o .jpg se pueden descargar del sitio FTP de Whatman protegido con contraseña.

Tras solicitar el servicio de escaneo de portaobjetos y análisis de datos, el cliente recibirá el paquete de servicio de escaneo, que incluye recipientes de envío diseñados para transportar con seguridad los portaobjetos, un envase clínico de FedEx prepago para el envío de los portaobjetos e instrucciones para devolver los portaobjetos procesados a las instalaciones de matrices. En un plazo de 72 horas desde su recepción, se escanean los portaobjetos y se suben las imágenes al sitio FTP.

Información para pedidos: Escaneo de matrices

Descripción	Código de producto
Servicio de escaneo, 4 portaobjetos	10 486 047
Servicio de escaneo, 8 portaobjetos	10 486 049