

**DISPERSIÓN DE LUZ LÁSER  
DISPERSIÓN DINÁMICA DE LA LUZ  
ANÁLISIS DE IMÁGENES  
SEGUIMIENTO DE NANO PARTÍCULAS**



**Su  
Socio  
en la Ciencia**

	LA-960	LA-350	SZ-100	PSA300
<b>Tecnología</b>	Difracción por rayos láser	Difracción por rayos láser	Dispersión dinámica de la luz, dispersión de luz electroforética, método de gráfico de Debye	Análisis de imágenes estáticas
<b>Salida de la Medición</b>	Tamaño de partícula	Tamaño de partícula	Tamaño de partícula, potencial zeta, peso molecular	Tamaño y forma de partícula
<b>Rango de Medición</b>	0,01 $\mu\text{m}$ a 5000 $\mu\text{m}$	0,1 $\mu\text{m}$ a 1000 $\mu\text{m}$	0,3 nm a 8 $\mu\text{m}$	0,5 $\mu\text{m}$ a 1000 $\mu\text{m}$
<b>Cantidad de Muestra Típica*</b>	10 mg a 5 g	10 mg a 5 g	12 $\mu\text{l}$ a 3 ml	1 mg a 10 mg
<b>Dimensiones Externas</b>	705 x 565 x 500 mm	297 x 429 x 376 mm	385 x 528 x 273 mm	686 x 508 x 305 mm
<b>Fuente de Luz/ Resolución</b>	Diodo láser de 605 nm LED de 405 nm	Diodo láser de 605 nm	Diodo láser de 532 nm Detectores de 90°, 173°	Cámara mono de 2,1 MP

\* La cantidad es dependiente de la muestra



El equipo Partica LA-960 es un analizador de distribución de tamaño de partículas de difracción por rayos láser que es conocido por su amplio rango dinámico, velocidad, excelente garantía de funcionamiento y calidad excepcional. Su método de software experto facilita la creación de un método robusto y potente para fines de investigación y desarrollo, así como para el control de calidad. El manejo flexible de las muestras, la plataforma robusta y el amplio rango de tamaños aseguran que el analizador LA-960 pueda manejar las demandas más extremas.



El analizador compacto de difracción por rayos láser Partica LA-350 es su herramienta de análisis de rutina. Puede lograr alto rendimiento con una operación y mantenimiento sencillos, sobresaliendo en aplicaciones tan diversas como química de lodos, minerales y papel. Es la combinación ideal de rendimiento, precio y empaque para agilizar el análisis de tamaño de partícula.



El analizador de nano partículas SZ-100 es el instrumento de medición de mayor precisión y más amplio rango en la industria para la caracterización de nano partículas. Determina tres parámetros que caracterizan a las nano partículas: tamaño de partícula, potencial zeta y peso molecular. Para la determinación del tamaño de partícula se utiliza la dispersión dinámica de la luz. Las células diseñadas exclusivamente para el potencial zeta pueden medir muestras con volúmenes tan bajos como 12  $\mu\text{l}$ . Disfrute de un software intuitivo a medida que realiza mediciones de dispersión dinámica de la luz (DLS) y otras relacionadas.



El equipo PSA300 es una solución de análisis de imágenes estáticas llave en mano. La integración perfecta de un potente software de caracterización de partículas y un microscopio automático con una cámara de alta resolución crea una estación de trabajo de imágenes intuitiva y fácil de usar. Cuenta con un dispensador seco para la dispersión adecuada de partículas y un auto-muestreador de cuatro posiciones. Produce el máximo detalle en los resultados aún con una intervención mínima del operador.

	ViewSizer® 3000	CAMSIZER P4	CAMSIZER X2	Serie SA-9600
<b>Tecnología</b>	Análisis de seguimiento de nanopartículas**	Análisis de imágenes dinámicas	Análisis de imágenes dinámicas	Adsorción de flujo de gas por BET
<b>Salida de la Medición</b>	Tamaño de partícula	Tamaño y forma de partícula	Tamaño y forma de partículas	Área de superficie
<b>Rango de Medición</b>	10 nm a 2 µm	20 µm a 30 mm	0,8 µm a 8 mm	0,1 m <sup>2</sup> a 50 m <sup>2</sup>
<b>Cantidad de Muestra Típica*</b>	350 µl a 1 ml	25 g a 2,5 kg	< 20 mg a 100 g	< 1 g
<b>Dimensiones Externas</b>	550 x 660 x 350 mm	650 x 850 x 350 mm	850 x 580 x 570 mm	508 x 356 x 356 mm
<b>Fuente de Luz/ Resolución</b>	Láser azul de 450 nm, láser verde de 520 nm, láser rojo de 650 nm con salida de potencia variable	60 imágenes por segundo 1,3 MP Doble Cámara	>300 imágenes por segundo 4,2 MP Doble Cámara	N/A

\* La cantidad es dependiente de la muestra \*\* También disponible para seguimiento de nano partículas por fluorescencia

El equipo ViewSizer® 3000 implementa mejoras innovadoras a la tecnología de seguimiento de partículas que incluyen métodos de iluminación y detección patentados que permiten la visualización, medición y concentración del número de nano partículas de vanguardia en una amplia gama de tamaños. El sistema tiene capacidades incomparables para caracterizar ensamblajes poli-dispersos de partículas en líquidos y puede resolver fácilmente modos de tamaño separados en muestras complejas.



El equipo CAMSIZER P4 se basa en una tecnología probada de cámara dual patentada. La óptica y el sistema de alimentación de la muestra de CAMSIZER P4 están optimizados para la detección de partículas de libre fluencia relativamente grandes (20 µm a 30 mm). CAMSIZER P4 es la herramienta ideal para unir datos de tamices y obtener mayor resolución, rendimiento más rápido e información sobre la forma.

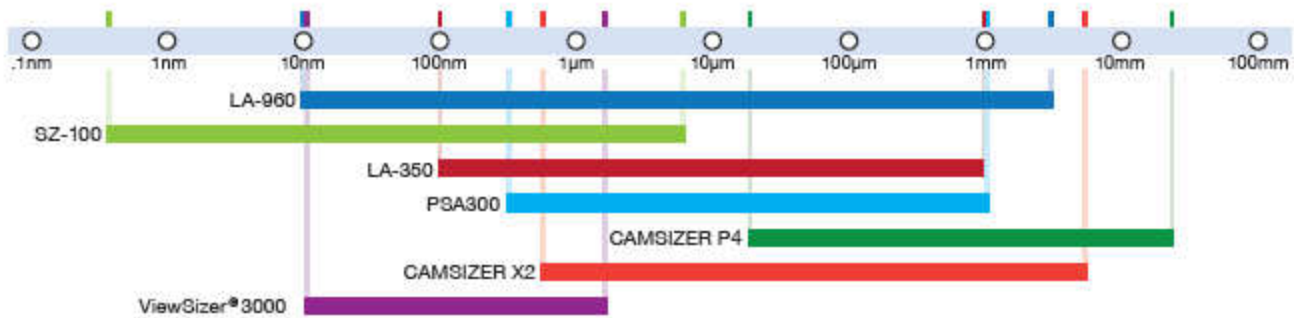


El equipo CAMSIZER X2 ha sido desarrollado para explotar la tecnología de cámara dual para la medición de polvos finos aglomerantes (0,8 µm a 8 mm). Con el fin de obtener resultados exactos para diferentes materiales, el CAMSIZER X2 brinda tres opciones de dispersión de partículas: X-Fall para dispersión por caída libre (similar al equipo CAMSIZER P4), X-Jet para dispersión por presión de aire y X-Flow para dispersión líquida.



Los equipos de la Serie SA-9600 brindan velocidad y conveniencia excepcionales para el análisis del área de superficie BET. Las mediciones se basan en el BET de flujo de gas, que monitorea la adsorción de nitrógeno para determinar el área de superficie. El BET de flujo de gas es un método rápido y confiable para el análisis del área de superficie. La Series SA-9600 permite al usuario determinar rápidamente el área de superficie con la facilidad de pulsar un botón.





### Guía de Análisis para Tamaño de Partículas de HORIBA

HORIBA ofrece instrumentos para el análisis de tamaño de partícula, forma de partícula, potencial zeta, peso molecular y área de superficie. Emplea una gama de técnicas analíticas que incluyen difracción por rayos láser (Teoría de Mie), dispersión dinámica de la luz, análisis de seguimiento de nano partículas (NTA) y análisis de imágenes dinámicas y estáticas (para determinar tanto el tamaño de partícula como la información sobre la forma).

Estos instrumentos pueden incorporar sistemas de bombeo de pequeño volumen para materiales valiosos, automatización de alto rendimiento, dispersores de polvo seco y sistemas de flujo de temperatura controlada para proporcionar al usuario la mejor solución posible según sus necesidades.

Para obtener más información sobre teoría del tamaño de partículas y técnicas de medición, visite: [www.horiba.com/particle](http://www.horiba.com/particle) y descargue la Guía de Análisis de Tamaño de Partículas



El personal experimentado de HORIBA compuesto por especialistas técnicos y en aplicaciones se encuentra en 54 oficinas, en 45 países. Estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros usuarios y la educación de las más grandes industrias y proporcionamos numerosos canales de apoyo, que incluyen:

- Análisis de muestras a través de numerosos Laboratorios de Aplicaciones en todo el mundo
- Seminarios web gratuitos, notas técnicas y mucho más en el Centro de Descarga
- Soporte instantáneo por teléfono, correo electrónico y reunión en línea
- Cursos de capacitación para in-situ y en la empresa
- Contratos de servicios, verificaciones y validaciones que se adaptan a cada necesidad
- Herramientas de software avanzadas para correlacionar datos de otros analizadores de tamaño de partículas a fin de mantener las especificaciones históricas



Por favor, lea el manual de operación antes de usar cualquiera de estos productos para asegurar su manejo seguro y adecuado.

- El contenido de este catálogo está sujeto a cambios sin previo aviso y sin ninguna responsabilidad subsiguiente para esta empresa.
- El color real de los productos puede diferir del color ilustrado en este este catálogo debido a limitaciones de la impresión.
- Queda terminantemente prohibido copiar el contenido de este catálogo en parte o en su totalidad.
- Todas las marcas, nombres de productos y servicios que figuran en este catálogo son marcas comerciales o marcas registradas de sus empresas respectivas.

[www.horiba.com/particle](http://www.horiba.com/particle) • correo electrónico: [labinfo@horiba.com](mailto:labinfo@horiba.com)

#### HORIBA INSTRUMENTS INCORPORATED

9755 Research Drive,  
Irvine, California, 92618, EE.UU.  
Teléfono: (800) 446-7422 o (949) 250-4811



Copyright 2017, HORIBA INSTRUMENTS INCORPORATED. Contáctenos para más información sobre este documento o nuestros productos.

BJG30817