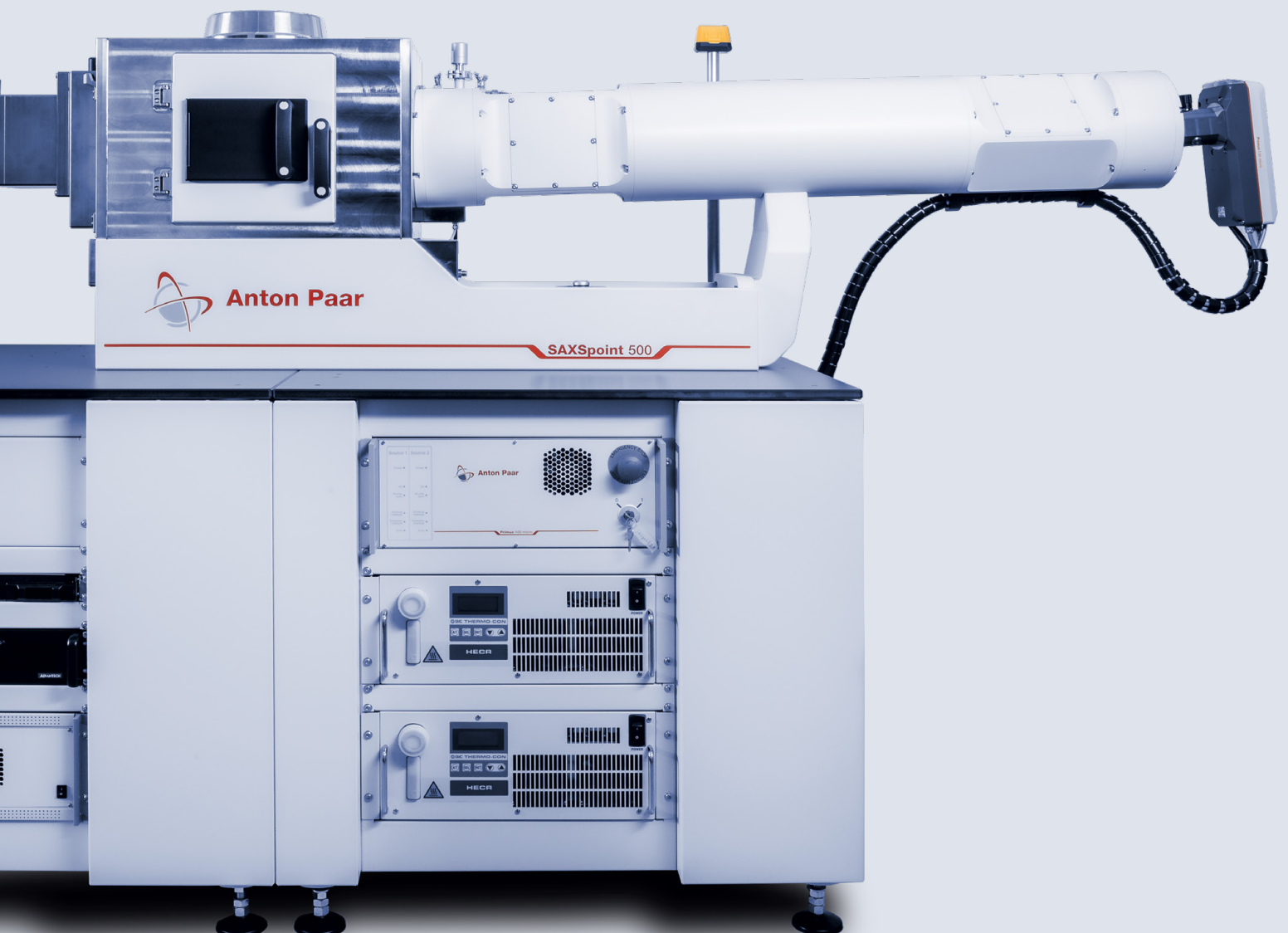


Pura brillantez: SAXS para aplicaciones rutinarias

SAXSpoint 500

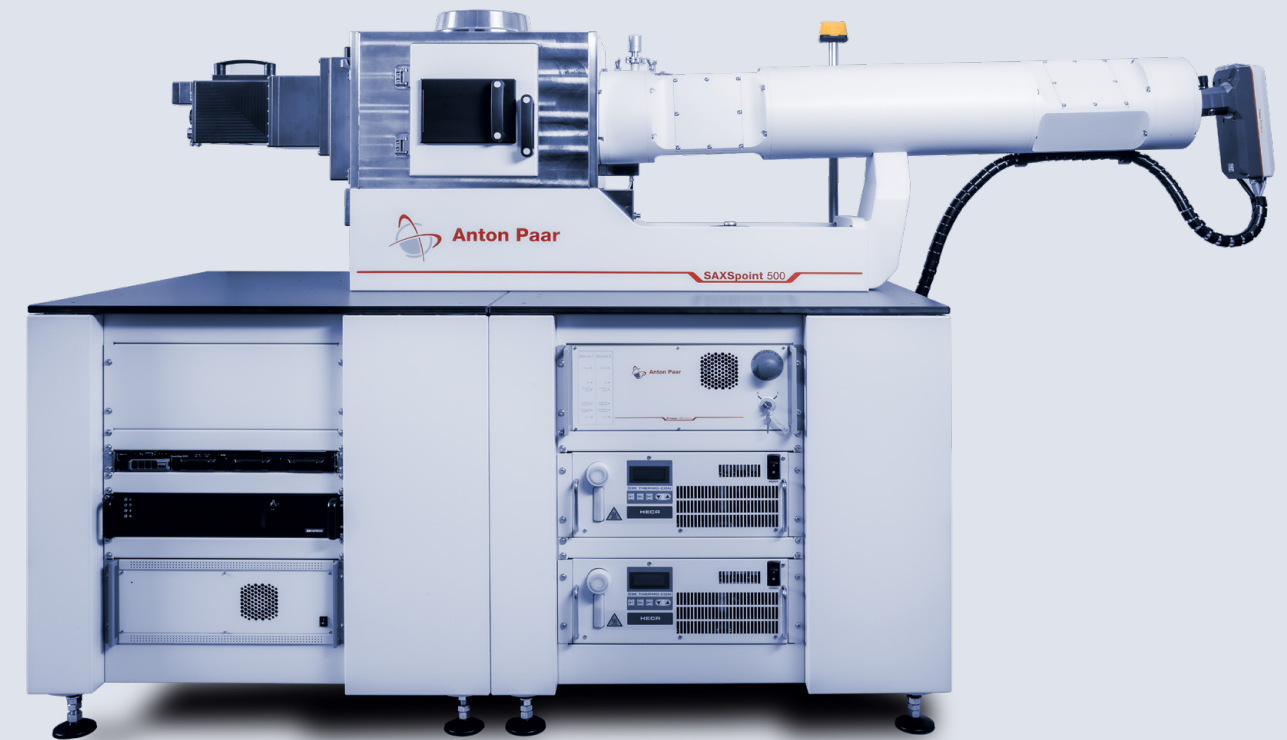


SAXSpoint 500: pura brillantez al mejor precio



Descubra más
detalles

Tome muestras rutinarias con la ayuda del mejor sistema de emisión de haces de su clase. Gracias a un haz de rayos X con la máxima pureza espectral ($>99.9\%$ Cu K_{α}) y a una colimación del haz sin dispersión, los usuarios tienen garantizada la calidad de datos similares al sincrotron (incluidos SAXS/WAXS/GISAXS) con un esfuerzo experimental mínimo y en los tiempos de exposición más cortos. Este sistema SAXS, con su brillante configuración y su sistema óptico líder en la industria, permite la resolución de estructuras de hasta 300 nm, con el tamaño de sistema más compacto (2.7 m x 0.9 m).



Flexibilidad para sus experimentos

Configure su sistema para trabajar con distintos tipos de muestra gracias a una amplia gama de etapas diseñadas específicamente para aplicaciones SAXS. Analice casi cualquier material nanoestructurado y cambie de una etapa de muestreo a otra sin problemas con componentes alineados automáticamente. La gama de etapas incluye la TCStage para análisis con control de temperatura y la etapa GISAXS para análisis en incidencia rasante, entre otras.

Acelere sus procesos con la automatización

Minimice los errores humanos en experimentos SAXS complejos. Con SAXSpoint 500 puede automatizar por completo las tareas rutinarias para acelerar sus procesos de medición y alinear todos los componentes de rayos X y las etapas de muestra mediante el software SAXSdrive.

Automatice el procesamiento de muestras con el muestreador automático para hasta 192 muestras. El compartimento para placas multipocillo con control de temperatura garantiza la integridad de las muestras durante el almacenamiento.

Potente software

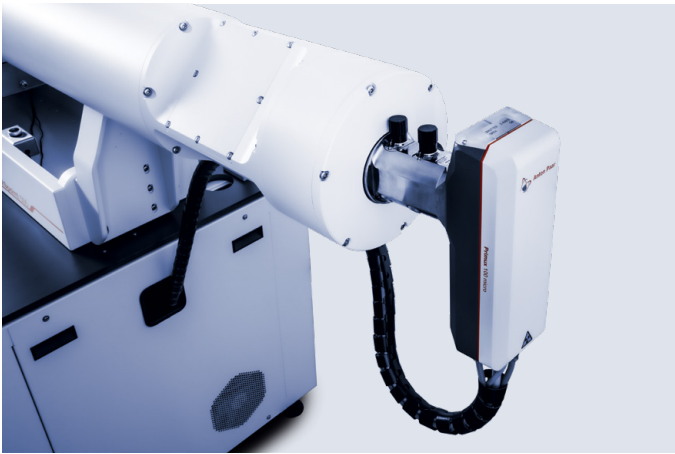
Los intuitivos software SAXSdrive y SAXSanalysis integran rutinas automatizadas como barridos de temperatura y estudios dependientes del tiempo, lo que le permite centrarse en tareas de mayor valor.

Analice sus conjuntos de datos utilizando plantillas personalizables, y determine parámetros como el radio de giro (R_g), el tamaño de las partículas y la superficie específica. Exporte los datos a todos los formatos pertinentes para su posterior análisis. SAXSanalysis le garantiza el cumplimiento de las normas y estándares de la industria, como la ISO 20804.

Soporte cuando lo necesite

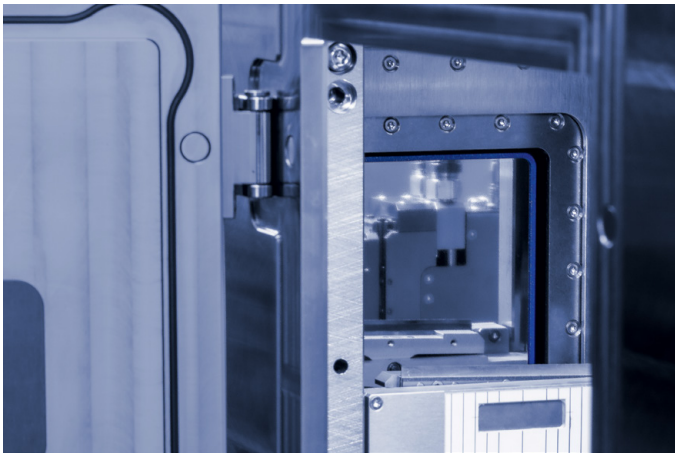
Aproveche al máximo su inversión con la garantía estándar de tres años de Anton Paar. Benefíciense de una red de asistencia mundial que garantiza el máximo tiempo de actividad. Con filiales en todo el mundo, el asesoramiento de expertos y la asistencia in situ nunca están lejos.

Fuentes y detectores



Potente fuente de rayos X

El Primux 100 micro de Anton Paar es una fuente de rayos X de microfoco, brillante y sin mantenimiento, que combinada con la óptica avanzada ASTIX de AXO Dresden ofrece un flujo de rayos X excepcional y una pureza espectral sobresaliente. Está disponible con blancos de Cu y Mo; otros materiales están disponibles bajo pedido.

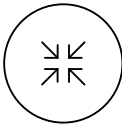


Tecnología de detector de sincrotrón en un instrumento a escala de laboratorio

SAXSpoint 500 incorpora la última tecnología de detectores de Dectris, integrando detectores de alta resolución de las series EIGER2 R o PILATUS4 R con tecnología de recuento híbrido de fotones (HPC), y permite funcionamiento sin ventana (solo EIGER2) para mediciones sin beamstop.

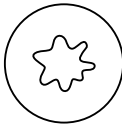


Investigaciones estructurales a escala nanométrica



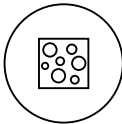
Tamaño

Obtenga el tamaño y la distribución de tamaño de su muestra.



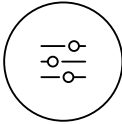
Forma

Obtenga información sobre la forma de nanoestructuras biológicas (por ejemplo, en investigación de proteínas).



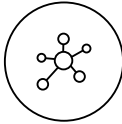
Superficie específica y porosidad

Mida la superficie específica de su muestra y obtenga información sobre su porosidad en una única medición.



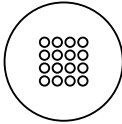
Orientación

Supervise los cambios en la orientación de la nanoestructura de su muestra al aplicar una fuerza externa (por ejemplo, cizallamiento).



Estructura interna

Obtenga información sobre la estructura interna de sistemas como partículas núcleo-corteza, incluidas nanopartículas lipídicas (LNP) cargadas con ARNm.



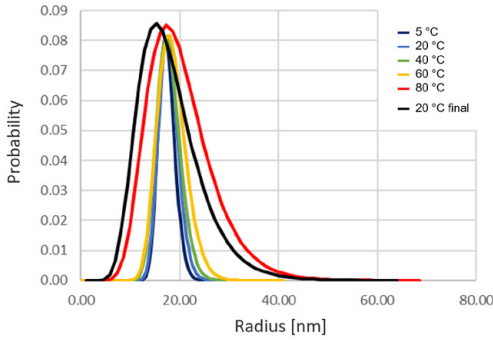
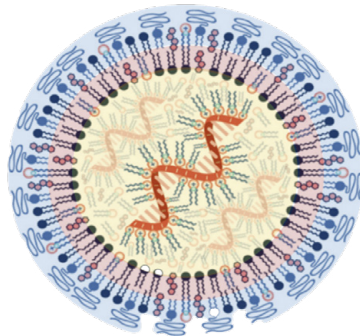
Cristalinidad

Analice el orden de su nanoestructura en la escala mesoscópica.

Pharma

estudio SAXS de vacunas ARNm-LNP¹

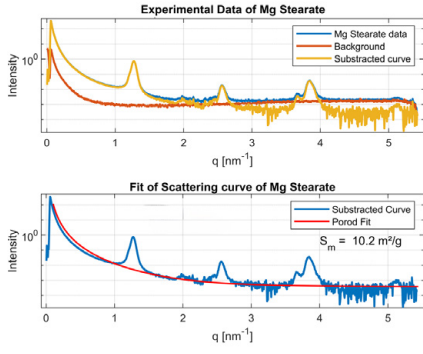
Las nanopartículas lipídicas (LNP) se utilizan ampliamente como portadores de productos farmacéuticos. En el caso de las vacunas de ARNm, la nanoestructura LNP (tamaño, composición) afecta directamente tanto la eficacia como la estabilidad. SAXS permite el análisis de muestras de ARNm-LNP en solución, conservando su estado nativo. Por ejemplo, SAXS se puede utilizar para monitorear la estabilidad de la vacuna bajo influencias externas (por ejemplo, envejecimiento, pH, estabilidad de la temperatura) mediante la evaluación de la distribución del tamaño.



Control de calidad

Evaluación de la superficie específica del estearato de magnesio

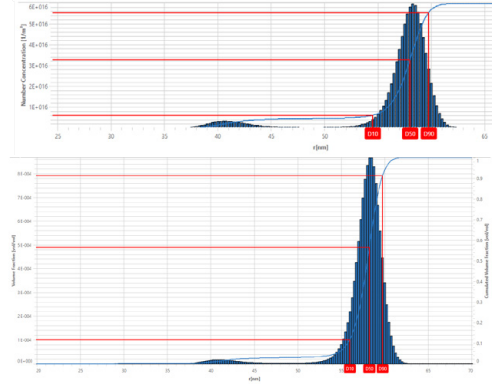
El estearato de magnesio es un material utilizado en la industria farmacéutica como lubricante en la fabricación de comprimidos y cápsulas. La medición de su superficie específica es un parámetro clave de control de calidad. SAXS ofrece una alternativa rápida y altamente reproducible a los métodos tradicionales basados en sorción para este tipo de análisis.



Ciencias de los materiales

Estudio SAXS de una solución de nanopartículas de SiO₂

Las nanopartículas de dióxido de silicio (SiO₂) tienen una amplia variedad de aplicaciones, entre ellas en los ámbitos de la energía, la biomedicina y la catálisis. Su tamaño se relaciona directamente con la eficiencia y la funcionalidad, por lo que tener un control preciso tanto del tamaño como de la concentración de las nanopartículas es una métrica clave. SAXS permite medir ambas propiedades con una precisión excepcional en un único experimento.



¹ Buschmann, M.D. et al., *Vaccines* 2021, 9, 65

Elija sus etapas

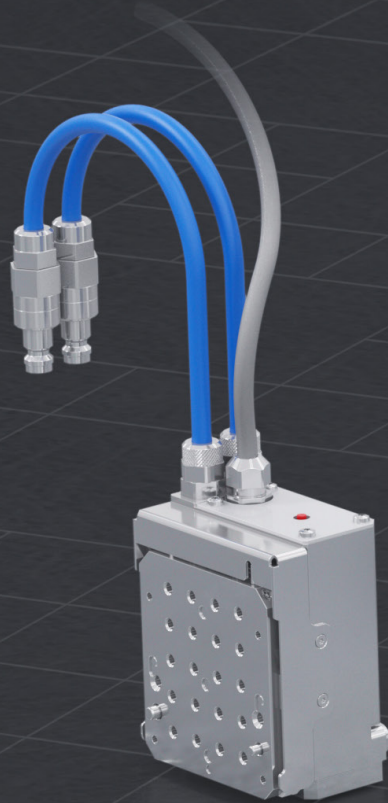
Un sistema para todas sus necesidades

Etapas de muestra de alta calidad y alta precisión

Elija entre portamuestras y plataformas de muestra listos para usar, de alta calidad y alta precisión, para casi cualquier tipo de material de muestra. Todas las etapas están completamente integradas en el software y el hardware, se reconocen automáticamente y se configuran para la instalación.

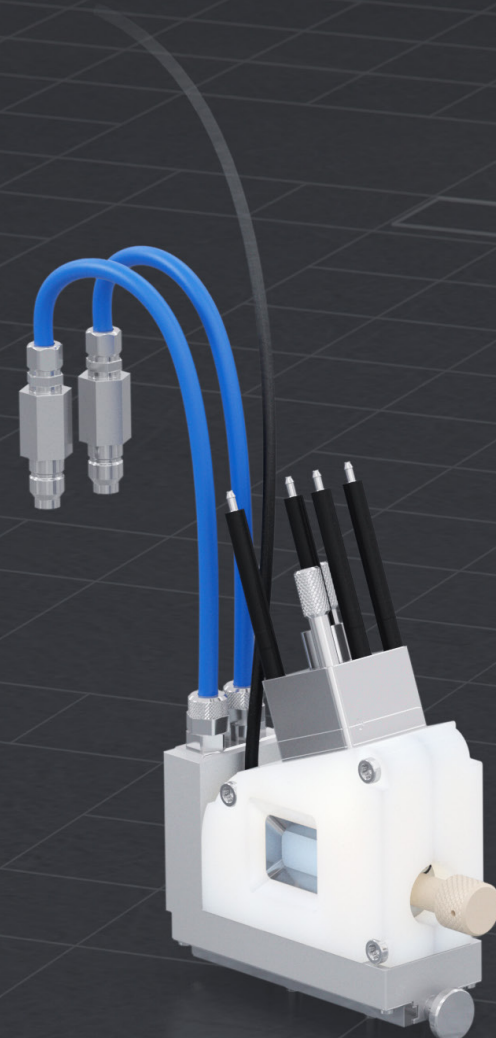
Flexibilidad

Configure su experimento para adaptarlo a su investigación y obtenga excelentes conocimientos sobre su muestra en condiciones ambientales o no ambientales. Contáctenos para que podamos diseñar e implementar entornos de muestra personalizados o combinaciones con otros instrumentos y métodos complementarios.



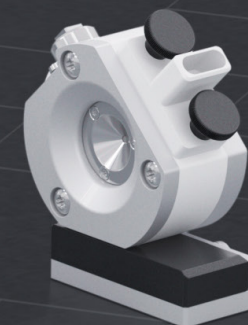
Muestreadores automáticos con control de temperatura para múltiples muestras

Automatizado sampling/mapping de múltiples muestras



Etapas con control de humedad

Experimentos a distintos niveles de humedad tanto en geometría de transmisión como de reflexión (GISAXS).



Celda de batería

Celda electroquímica o de batería para experimentos de dispersión operando estudios de materiales para almacenamiento o conversión de energía



Etapas GISAXS 2.0

Estudios de dispersión de rayos X en incidencia rasante, a bajo y amplio ángulo (GISAXS/GIWAXS)

Software dedicado para los mejores SAXS/WAXS/GISAXS Resultados

Si procesa y analiza grandes volúmenes de datos de dispersión, necesita un software potente y optimizado. Con SAXSdrive y SAXSanalysis puede configurar fácilmente mediciones automatizadas en serie, incluido el muestreo integrado y el control de temperatura. El procesamiento automatizado de datos ofrece múltiples posibilidades de evaluación.

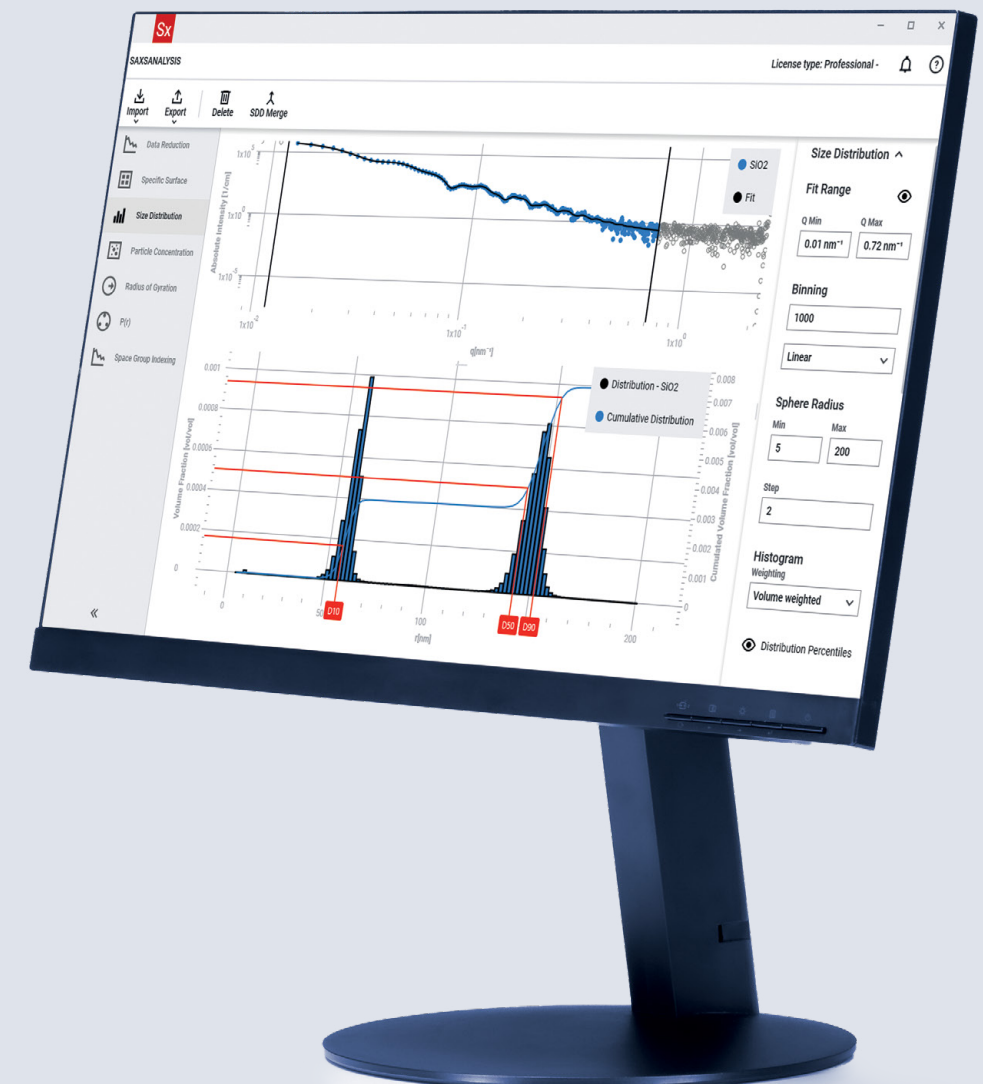
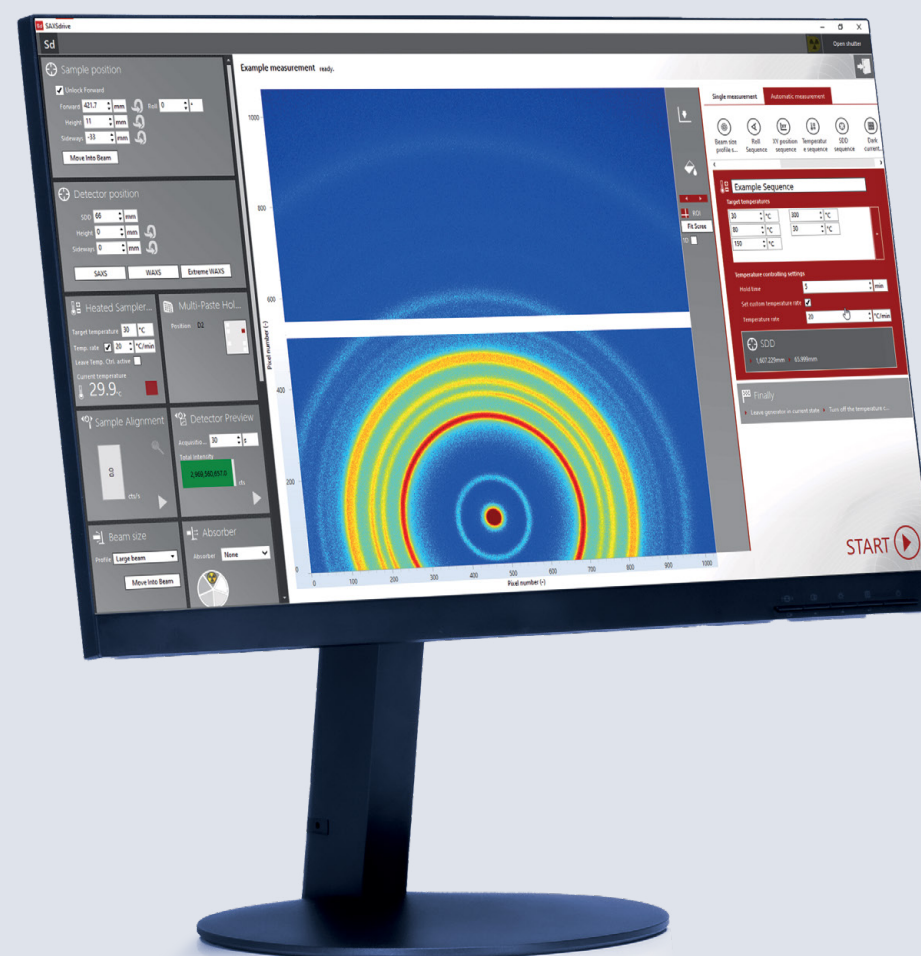
Control del sistema y adquisición de datos

Utilice SAXSdrive para controlar todos los componentes del sistema. Le permite programar y ejecutar fácilmente tareas automatizadas. SAXS/WAXS/GISAXS/RheoSAXS experimentos. Diseñe sus propios experimentos utilizando la interfaz de scripting de Python.

Procesamiento y análisis de datos

Utilice SAXSanalysis, un completo paquete de reducción y análisis de datos para datos de dispersión 2D y 1D. Beneficiarse del procesamiento automático para obtener resultados rápidamente, incluso a partir de una gran cantidad de datos dispersos. El diseño de los datos sigue la convención Nexus comúnmente utilizada.

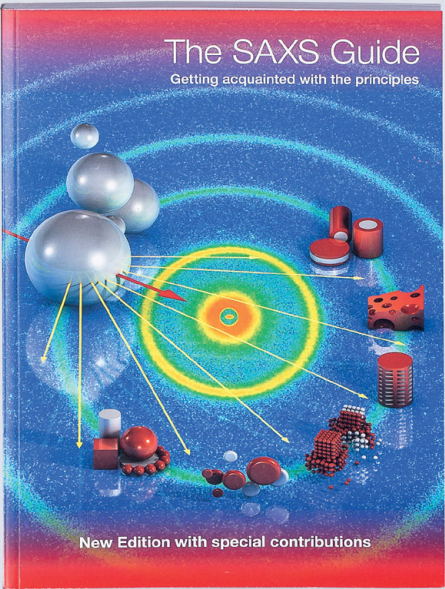
- Obtenga datos de dispersión en unidades absolutas de forma totalmente automática, sin necesidad de medir una muestra de referencia.
- Determine parámetros clave y obtenga información sobre el tamaño de partícula y su distribución, la superficie específica, la función de distribución de distancias entre pares ($P(r)$) y mucho más, con solo unos clics.
- Olvídense de las conversiones manuales de archivos gracias a las rutinas automáticas de exportación de datos a los paquetes habituales de ajuste de modelos (SasView, ATSAS, McSAS, Sasfit, BornAgain, etc.) y de IFT.



Descubre más detalles

Nosotros lo apoyamos

No le vendemos simplemente un instrumento SAXS: su compra es el comienzo de una asociación con Anton Paar que dura toda la vida útil del producto. Anton Paar tiene más de 65 años de conocimiento experto en el campo de SAXS. Confíe en una red mundial de especialistas en aplicaciones y servicios. ¡Nuestros expertos están a su disposición!



Descargue su copia gratuita.

SAXSpoint 500	
Fuente de rayos X	Primux 100 micro: fuente de rayos X de microfoco (Cu, Mo; otros materiales de blanco bajo pedido)
Óptica de rayos X y colimación	- Diseño personalizado de la óptica AXO ASTIX/ASTIX++ (totalmente evacuada) - Colimación no dispersa de haces automática (totalmente evacuado)
Plataformas de muestra e inyectores automáticos	- Plataforma GISAXS con opción calentamiento/enfriamiento (-150 °C to +500 °C) - Inyectores de muestras con temperatura controlada para múltiples muestras (-150 °C to +350 °C) - Inyectores automáticos ASX para hasta 192 muestras líquidas - Celda de batería - Módulo de humedad - Celda de cizallamiento - Soluciones personalizadas disponibles a solicitud
Características especiales	- TrueFocus: alineación automática - TrueSWAXS: estudios SWAXS continuos y simultáneos - Stagemaster: etapa XYZ con reconocimiento automático de las etapas de muestra - Óptica opcional de alto rendimiento que proporciona un flujo de rayos X de >6 x 10⁸ ph/s
Rango de temperatura	-150 °C to +500 °C
Exactitud de la temperatura	±0.1 °C
Atmósfera	Vacío, gas inerte, humedad (gases reactivos a pedido)
Portamuestras	- Capilares de cuarzo para líquidos - Celda SiN de bajo nivel parásito - Portamuestras para sólidos - PasteCell para muestras viscosas y en polvo - RotorCell para giro de muestras - Cámara μ para volúmenes pequeños de muestras - FlowCell y TubeCell para automatización - Soportes para múltiples muestras - Soporte para múltiples cubetas - Celda UV-Vis - Soluciones personalizadas disponibles bajo pedido. Póngase en contacto con nosotros.
Detectores	Detectores 2D de HPC serie EIGER2 R y PILATUS4 R
Rango accesible q	0.025 nm ⁻¹ a 43 nm ⁻¹ (sin extensión) <0.020 nm ⁻¹ a 43 nm ⁻¹ (con extensiones)
Software	- Software de medición y adquisición SAXSdrive - Software de procesamiento y análisis de datos SAXSanalysis
Tamaño	2.7 m x 0.9 m (L x A)

Marcas registradas: SAXSdrive (013414561, UK00913414561), SAXSpoint (014036024)

Confiable. Conforme. Cualificado.

