

Soluciones para la  
industria farmacéutica

# Soluciones para la **Industria Farmacéutica**

**LA CARTERA DE ANTON PAAR PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA CUBRE UNA AMPLIA GAMA DE NECESIDADES DE MEDICIÓN Y AL MISMO TIEMPO LE PERMITE CUMPLIR PLENAMENTE CON LA NORMATIVA.**

Con la medición de distintos parámetros, como la densidad, la viscosidad, el índice de refracción, la rotación óptica y la turbidez se pueden investigar numerosas muestras como geles, infusiones, API, sangre, aceites esenciales, proteínas y polímeros.

Los instrumentos de Anton Paar se pueden combinar para crear sistemas de medición con múltiples parámetros. Nuestras soluciones le ayudan tanto en el laboratorio como en su línea y proceso, cumplen con sus requisitos desde la I+D hasta el control de calidad.

AP Connect Pharma es un software de laboratorio que conecta sus instrumentos, comunica la información de sus mediciones y garantiza la conformidad con las normas.

**NO SE PREOCUPE, CUMPLA  
CON LAS NORMATIVAS:**

DESCUBRA MÁS



[www.anton-paar.com/pharma](http://www.anton-paar.com/pharma)



# Paquete de Certificación Farmacéutica de Anton Paar

Nuestros instrumentos cumplen con los métodos indicados en la Farmacopea de EE.UU. (USP) y en la Farmacopea Europea (Ph.Eur.) y otras regulaciones nacionales para garantizar un método de certificación sencillo.

Ofrecemos dos Paquetes de Calificación Farmacéutica para diferentes niveles de regulación: PQP y PQP-S(mart). Ambos cubren el modelo 6Q de Anton Paar que incluye:

## ISO 9001:2015

La columna vertebral de la documentación de certificación de Anton Paar



## QI – INSTRUCCIÓN DE CERTIFICACIONES:

- CUALIFICACIÓN DE DISEÑO (DQ)
  - CUALIFICACIÓN DE INSTALACIÓN (IQ)
  - CUALIFICACIÓN OPERATIVA (OQ)
  - CUALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (PQ)
- FQ – CERTIFICACIÓN FINAL:**



## PQP

Abarca el procedimiento completo de certificación farmacéutica específico para cada instrumento según el modelo USP <1058> 4Q, e incluye también: análisis de riesgos, lista de desviaciones, matriz de trazabilidad, informes para cada paso de la certificación, lista de comprobación 21 CFR Parte 11 para cumplir todos los requisitos de la FDA 21 CFR Parte 11, y procedimiento operativo estándar (SOP) como archivo de Word que puede utilizarse como base para su SOP interno del instrumento.

## PQP-S(MART)

Su herramienta ideal si tiene que seguir las GAMP 5 y las GMP pero no tiene que cumplir con el CFR 21 Parte 11, también incluye: análisis de riesgos y procedimiento operativo estándar (SOP) como archivo de Word.

## RECALIFICACIÓN

La calificación de un instrumento no se realiza una única vez. Dependiendo del motivo de la recalificación (p. ej., recalificación anual, cambio de ubicación, actualización de software, etc.), se crea un documento personalizado basado en la certificación inicial del instrumento (PQP/PQP-S).

## CUALIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

- PQP
- PQP-S
- Recalificaciones
- Según la USP <1058> y el anexo 15 de las GMP de la UE
- SOP como archivo de Word

## RESULTADOS CONFIABLES Y QUE CUMPLEN CON LAS REGULACIONES

- Funciones de software que cumplen con la normativa farmacéutica, como la gestión de usuarios, el registro de auditoría y firma electrónica
- Cumplimiento y trazabilidad completos, que reducen la carga de trabajo necesaria para integrar el nuevo dispositivo en su sistema

## APOYO EN LA INSTALACIÓN

- El instrumento está certificado y listo para su uso después de 1 a 3 días
- Documentos de certificación personalizados
- Todo el proceso de instalación, certificación y capacitación del usuario lo realizan nuestros representantes capacitados y certificados.

## MODULARIDAD

- Sistemas individuales de medición multiparámetro o un sistema Modulyzer preconfigurado
- Combinación de densímetros, refractómetros, viscosímetros de caída de bola y unidades de automatización en una sola estación de trabajo de laboratorio
- Posibilidad de expansión del sistema en una fecha posterior, si es necesario

# Control absoluto en la Industria Farmacéutica



## INVESTIGACIÓN

- Densidad
- Rotación óptica y específica
- Turbidez
- Medición y calibración de la temperatura de referencia
- Síntesis asistida por microondas
- Digestión y extracción
- Pipeteo, muestreo, dosificación y pesaje automatizados
- Análisis de nanoestructuras
- Análisis de superficies en muestras sólidas
- Índice de refracción en línea
- Análisis de partículas
- Índice de refracción y concentración
- Viscosidad
- Propiedades de flujo e investigaciones reológicas
- Área de superficie y tamaño de poro
- Composición química

## PRODUCCIÓN

- Densidad
- Rotación óptica y específica
- Viscosidad
- Índice de refracción y concentración
- Medición de densidad en línea
- Índice de refracción en línea
- Consistencia
- Análisis de partículas:



## VERIFICACIÓN DE MATERIALES ENTRANTES

- Densidad
- Digestión para la determinación de impurezas elementales
- Rotación óptica y específica
- Viscosidad
- Índice de refracción y concentración
- Consistencia
- Análisis de partículas:
- Propiedades de flujo e investigaciones reológicas
- Área de superficie y tamaño de poro
- Composición química

## LLENADO

- Densidad
- Concentración y rotación óptica
- Viscosidad
- Índice de refracción y concentración
- Medición de densidad en línea
- Índice de refracción en línea
- Consistencia
- Análisis de partículas:
- Propiedades de flujo e investigaciones reológicas

## CONTROL DE CALIDAD FINAL

- Densidad
- Digestión para la determinación de impurezas elementales
- Rotación óptica y específica
- Viscosidad
- Índice de refracción y concentración
- Medición de densidad en línea
- Índice de refracción en línea
- Consistencia
- Análisis de partículas:
- Propiedades de flujo e investigaciones reológicas
- Índice de refracción
- Extracción
- Medición y calibración de la temperatura de referencia
- Área de superficie, tamaño de poro

# Cartera de **productos**

## MEDICIÓN DE LA DENSIDAD DE LOS LÍQUIDOS

### DMA 4101/4501/5001

- La serie de densímetros **DMA 4101/4501/5001** proporciona una precisión de hasta seis dígitos para densidad y determina simultáneamente numerosos valores de concentración
- Llenado automatizado independiente del usuario con cambiadores de muestras Xsample
- Puede combinarse con módulos de medición del pH y la turbidez para realizar análisis multiparamétricos
- Soportado por AP Connect
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP/PQP-S

**USP <841> | Ph.Eur. 2.2.5 | JP 17 2.56 | ChP2020 (Vol IV) 0601**

### DMA 501

- El densímetro de 3 dígitos, resistente y compacto, se adapta fácilmente a los espacios reducidos de las instalaciones de almacenamiento o de las zonas de producción y es ideal para realizar comprobaciones rápidas de la calidad de los líquidos entrantes y de los productos intermedios
- Documentación disponible: PQP/PQP-S

**ChP 2020 (Vol IV) 0601**

### DMA 1001

- El instrumento de laboratorio compacto e independiente es la forma más sencilla de cumplir con las normas de su sector, mide con una precisión de 4 dígitos y perfectamente adecuado para medir la densidad a una temperatura fija
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP/PQP-S

**USP <841> | Ph. Eur. 2.2.5 | JP 17 2.56 | ChP 2020 (Vol IV) 0601**

### DMA 35

- El medidor portátil de densidad y concentración mide en pocos segundos las materias primas y los productos intermedios entrantes
- Volumen de muestra de 2 ml, llenado con la bomba incorporada, medición in situ
- Documentación disponible: PQP-S

## SOFTWARE DE EJECUCIÓN DE LABORATORIO

### AP Connect Pharma

- Software para el almacenamiento de datos en una base de datos central de todos los instrumentos conectados, que ofrece funciones para el manejo de datos de forma automática o a pedido
- Conexión de hasta 30 de los más de 50 instrumentos con una clave de licencia
- Los datos pueden comprobarse en cualquier momento en toda la red de la empresa (arquitectura multiusuario)
- Integridad de los datos y pleno cumplimiento de los requisitos normativos
- Cumplimiento pleno de la norma 21 CFR Parte 11
- Funciones farmacéuticas esenciales:
  - Proceso de aprobación configurable de todos sus datos con firma electrónica
  - Gestión de usuarios: Compatibilidad con Active Directory para gestionar los usuarios de AP Connect
  - Gestión de roles: Configuración de roles específicos con permisos asignados
  - Informe de auditoría para una trazabilidad total: Registro de auditoría completa de todos los instrumentos conectados y del propio software; función de revisión completa desde cualquier lugar de la red de la empresa
- Documentación disponible: PQP

## MEDICIÓN DE LA DENSIDAD DE LOS SÓLIDOS

### Serie Ultrapyc

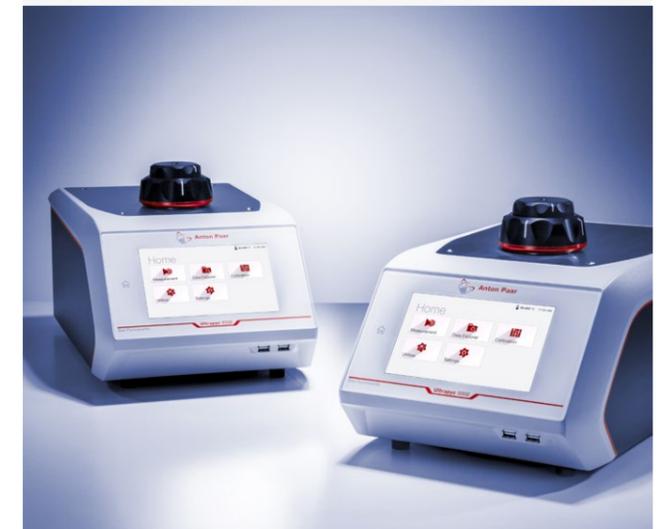
- Los picnómetros de gas, precisos y fáciles de usar, miden la densidad real y esquelética de polvos y tabletas
- La tecnología TruPyc garantiza mediciones precisas para diversas cantidades de muestra
- El modo PowderProtect elimina el riesgo de contaminación del instrumento por polvos
- La serie Ultrapyc 5000 cuenta con control de temperatura integrado
- Documentación disponible: PQP-S

**USP <699> | Ph.Eur. 2.9.23**

### Autotap

- Analizador de densidad que mide la densidad del polvo empaquetado
- Proporciona datos para los cálculos de compresibilidad y fluidez (Carr, Hausner)
- Disponible con una o dos estaciones de medición
- Documentación disponible: IQ/OQ

**USP <616> | Ph.Eur. 2.9.34**



# Cartera de **productos**

## PROPIEDADES DE FLUJO E INVESTIGACIONES REOLÓGICAS

### MCR 72 y MCR 92 - Reómetro serie MCR Evolution

- Las dos mejores opciones para mediciones reológicas rápidas y sencillas en el control de calidad
- Para comprobar las propiedades reológicas de materiales como líquidos y geles con el fin de garantizar una alta calidad constante de las materias primas y los productos finales
- **Toolmaster™**, la herramienta de configuración y reconocimiento automático
- garantiza un manejo sencillo y a prueba de errores
- Software del **RheoCompass™** proporciona informes y documentación en cumplimiento con la norma 21 CFR Parte 11
- **Celdas de polvo** para la caracterización completa del comportamiento del polvo: fluidez, compresibilidad, permeabilidad, propiedades de fluidificación y muchos otros parámetros
- Documentación disponible: PQP/PQP-S

USP <912> , <1174>, <1911>, <1912> | Ph.Eur. 2.2.8, 2.2.10

### Reómetro Rotativo RheolabQC

- Pruebas reológicas rotacionales: de las emulsiones líquidas a las lociones semisólidas
- Toolmaster™ para la detección automática de la inclinación
- Opción de un código de barras para la identificación de muestras
- Software RheoCompass™ proporciona informes y documentación en cumplimiento con la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

USP <912>, <1911>, <1912> | Ph. Eur. 2.2.8, 2.2.10

## ANÁLISIS DE PARTÍCULAS

### Litesizer

- Para medir el tamaño de las partículas, el potencial zeta y la masa molecular de las dispersiones líquidas mediante tecnologías de dispersión de la luz y para la determinación de la transmitancia y el índice de refracción
- El software Kalliope para Litesizer y PSA, ingeniosamente sencillo, ofrece informes personalizables, así como una función de flujo de trabajo de una página, gestión de usuarios personalizable y registros de auditoría
- software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

USP <729>, <1430>

### PSA

- La serie PSA mide el tamaño de partícula de dispersiones líquidas y de polvo seco en el rango nanométrico al milimétrico empleando la tecnología de difracción láser.
- Todos los analizadores de partículas Anton Paar se calibran conforme a los estándares ISO 13320 y USP <429>
- software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

USP <429>, <729>, <1430>



# Cartera de **productos**

## MEDICIÓN DE VISCOSIDAD

### Viscosímetros SVM

- La **serie SVM** mide la viscosidad y la densidad desde una jeringa
- **FillingCheck™** detecta los errores de llenado
- Los **viscosímetros SVM** pueden combinarse con los refractómetros Anton Paar
- Llenado automatizado independiente del usuario con cambiadores de muestras Xsample
- Soportado por AP Connect
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP/PQP-S

USP\* <912>, <1911>, <1912> |  
Ph. Eur. 2.2.8, 2.2.10\*

\* sólo para líquidos newtonianos

### Lovis 2000 M/ME

- Este microviscosímetro proporciona mediciones de viscosidad de alta precisión en sustancias de baja viscosidad
- Llenado automatizado independiente del usuario con cambiadores de muestras Xsample
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11

USP <913> | Ph.Eur. 2.2.8, 2.2.49



### Viscosímetro rotacional ViscoQC 100

- Determina la viscosidad dinámica de un solo punto de los líquidos, desde las infusiones hasta las pomadas
- Modo sin almacenamiento
- Trazabilidad de los resultados gracias al rotor automático, detección de agujas, y la función de nivelación digital
- Documentación disponible: PQP-S

USP <912>, <1911>, <1912> | Ph. Eur. 2.2.8, 2.2.10

### Viscosímetro rotacional ViscoQC 300

- Determina la viscosidad dinámica en un solo punto de los líquidos, desde las infusiones hasta las pomadas
- Actualice con el software V-Comply para cumplir con las regulaciones de la norma 21 CFR Parte 11
- Trazabilidad de los resultados gracias al rotor automático, la detección de agujas y la función de nivelación digital
- Opción de un código de barras para la identificación de muestras
- Funcionalidad LIMS para el procesamiento de datos
- Soportado por AP Connect
- Documentación disponible: PQP

USP <912>, <1911>, <1912> | Ph. Eur. 2.2.8, 2.2.10



## DIGESTIÓN Y EXTRACCIÓN

### Multiwave 7101/7301/7501

- El sistema de digestión por microondas **Multiwave 7101/7301/7501** con la cavidad de digestión presurizada (PDC) ofrece las soluciones que usted necesita; digestión de todas las muestras con hasta 300 °C y 199 bar en una sola pasada, sin necesidad de agrupar las muestras
- software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

### Multiwave 5000

- **Multiwave 5000** es un sistema de plataforma modular, que ofrece la máxima flexibilidad para sus configuraciones; este concepto versátil permite aplicaciones y métodos únicos, incluyendo la digestión ácida por microondas, la lixiviación ácida, la extracción con disolventes y la síntesis
- Certificación GS y ETL
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

### Multiwave GO Plus

- **Multiwave GO Plus** es el sistema de digestión por microondas basado en rotor más pequeño y económico del mercado para digerir hasta 12 muestras diferentes en una sola corrida
- Documentación disponible: PQP-S

USP <232>, <233> | Ph.Eur. 5.20, 2.4.8



## SÍNTESIS ASISTIDA POR MICROONDAS

### Monowave 400/450

- El reactor de microondas **Monowave 400/450** permite reacciones secuenciales de hasta 300 °C y 30 bar
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

### Monowave 400

- El reactor de microondas Monowave 400 R puede combinarse con el espectrómetro Raman Cora 5001
- Monitorización en tiempo real e in situ de reacciones de microondas con una sonda Raman acoplable de 785 nm
- Conexión de enclavamiento de protección para una configuración segura del láser de clase 1
- Software con pleno cumplimiento de la norma CFR 21 Parte 11
- Documentación disponible: PQP

### Multiwave 5000

- El reactor de microondas **Multiwave 5000** realiza la síntesis en paralelo de hasta 260 °C y 60 bar de hasta 96 muestras
- Certificación GS y ETL
- software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

# Cartera de productos

## CONCENTRACIÓN E ÍNDICE DE REFRACCIÓN CON CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA

### Refractómetros Abbemat

- Estos instrumentos proporcionan mediciones rápidas y confiables del índice de refracción y concentración
- Mediciones en una amplia gama de 1,26 nD a 1,72 nD
- Soportado por AP Connect
- **Abbemat T-Check** calibra y ajusta el sensor de temperatura interno para garantizar la precisión
- Llenado automatizado independiente del usuario con cambiadores de muestras Xsample
- Soluciones de software para la integridad de los datos: es posible el modo de operaciones integrado o totalmente controlado por la computadora
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP/PQP-S

USP <831> | Ph.Eur. 2.2.6



## ROTACIÓN ÓPTICA Y ESPECÍFICA

### Polarímetros MCP

- Estos instrumentos miden la rotación óptica de las sustancias quirales
- **FillingCheck™** detecta automáticamente los errores de llenado
- Opción de múltiples longitudes de onda, hasta 8 diferentes longitudes de onda
- Soportado por AP Connect
- Soluciones de software para la integridad de los datos: es posible el modo de operaciones integrado o totalmente controlado por la computadora
- Software con pleno cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP/PQP-S

USP <781> | Ph.Eur. 2.2.7



## PRUEBAS DE IDENTIDAD CON ESPECTROSCOPIA RAMAN

### Cora 5001 para Farmacéutica

- El espectrómetro Raman Cora 5001, combinado con el software Spectroscopy Suite de Anton Paar, es una solución adaptada a las inspecciones de entrada de mercancías y a la I+D en el entorno regulado
- Todos los flujos de trabajo, como la ejecución de muestras, la configuración de métodos y la generación de bibliotecas de referencia, están diseñados específicamente para cumplir con las estrictas normas y regulaciones.
- Integridad de los datos de por vida
- Pista de auditoría 100% rastreable con función de búsqueda
- Firma electrónica transparente y segura
- Cumplimiento pleno de la norma 21 CFR Parte 11
- Documentación disponible: PQP

USP <858>, <1858> | Ph.Eur. 2.2.48



## CONSISTENCIA

### PNR 12 Penetrómetro

- Se usa el penetrómetro **PNR 12** para determinar la consistencia y la plasticidad de muestras pastosas, cremosas, semisólidas y muy viscosas.
- Existen kits de pruebas según la Farmacopea Europea y Estadounidense
- La navegación en el programa se realiza mediante una rueda de desplazamiento autoexplicativa
- Documentación disponible: PQP-S

USP <915> | Ph.Eur. 2.9.9



## MEDICIÓN DE DENSIDAD EN LÍNEA E ÍNDICE DE REFRACCIÓN

### Serie L-Dens 7000

- Esta serie de sensores de densidad proporciona una medición continua de la densidad y el cálculo de concentraciones

USP <841> | Ph.Eur. 2.2.5.

### L-Rix 5000/5100/5200

- Estos refractómetros en línea proporcionan resultados de índice de refracción y concentración

USP <831> | Ph.Eur. 2.2.6\*

\* Estos sensores se conectan fácilmente a las unidades de evaluación y a los PLC más comunes



## MEDICIÓN DE LA TURBIDEZ

### Haze 3001/Haze 3001 Heavy Duty

- Estos módulos de turbidez miden la turbidez de los líquidos mediante un método de relación basado en la evaluación de la dispersión de la luz a 0°, 25° y 90°. Este método de análisis tiene en cuenta las partículas de cualquier tamaño y no está influenciado por el color de la muestra
- El **HazeQC ME Heavy Duty** soporta líquidos de limpieza y muestras agresivas gracias a los sellados Kalrez® utilizados
- Soportado por AP Connect

USP <855> | Ph.Eur. 2.2.1.



# Cartera de **productos**

## ÁREA DE SUPERFICIE Y ANÁLISIS DEL TAMAÑO DE PORO

### Serie autosorb iQ-MP

- **Analizadores de superficie volumétricos de alto vacío** que miden muestras con una superficie muy baja (gas de análisis: kriptón)
- Disponible con 1, 2 o 3 estaciones de análisis
- Estaciones de preparación de muestras integradas (desgasificación al vacío)
- Incluye software compatible y en conformidad con la norma CFR 21 Parte 11
- Documentación disponible: IQ/OQ

### Serie Nova

- **Analizador volumétrico de adsorción de gases al vacío** que mide el área superficial, el volumen de los poros y el tamaño de los mesoporos
- Diseño totalmente integrado con cuatro puertos de preparación de muestras y hasta cuatro estaciones de análisis
- Analice con velocidad cuatro muestras para superficie BET de 5 puntos en 20 minutos
- Documentación disponible: IQ/OQ

### QUADRASORB evo

- **Analizador para superficie y tamaño de poro** de alto rendimiento
- 4 estaciones de análisis independientes para la flexibilidad en el flujo de trabajo
- Disponible con capacidad de alto vacío para una superficie baja (gas de análisis: kriptón)
- Incluye software compatible y en conformidad con la norma CFR 21 Parte 11
- Documentación disponible: IQ/OQ

USP <846> | Ph.Eur. 2.9.26

### Serie PoreMaster

- **Los porosímetros de intrusión de mercurio** miden las distribuciones de tamaño de los meso y macroporos en gránulos y tabletas
- Funciones avanzadas de seguridad
- Documentación disponible: IQ/OQ

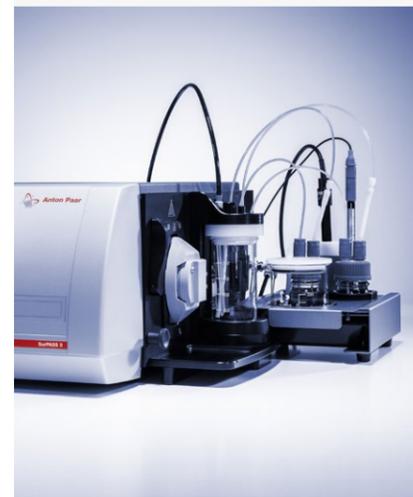
USP <267>



## ANÁLISIS DE SUPERFICIE EN MUESTRAS SÓLIDAS

### SurPASS 3

- **SurPASS 3** analiza el potencial zeta de las superficies sólidas y permite comprender las características de carga y adsorción en interfaces sólidas o líquidas
- La unidad de titulación integrada brinda una titulación de pH totalmente automatizada.
- **SurPASS 3** dispone de una electrónica sin calibración así como de electrodos sin mantenimiento



## MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN DE LA TEMPERATURA DE REFERENCIA

### MKT 10 | MKT 50

- El termómetro **MKT 50** Millikelvin proporciona una calibración por comparación trazable (PRT) y una calibración de punto fijo (SPRT). Brinda una resolución de 0,1 mK y 40  $\mu\Omega$ , y cumple con la norma DIN EN 60751 e ITS-90
- **MKT 10** es ideal para las mediciones en línea y las mediciones rápidas in situ, ya que mide con una precisión de 10 mK



## ANÁLISIS DE NANOESTRUCTURAS

### SAXSpoint 5.0 | SAXSpace

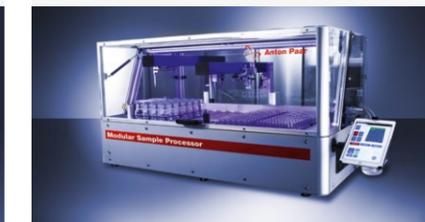
- Sistemas de dispersión de rayos X de ángulo pequeño y gran angular para investigaciones de estructuras en tamaño nanométrico así como biomoléculas en solución bajo condiciones biológicas.
- Resolución de nanoestructuras de hasta 300 nm de diámetro
- Medición simultánea y continua de ángulo pequeño y grande de hasta 74  $^{\circ}2\theta$



## PIPETEO, MUESTREO, DOSIFICACIÓN Y PESAJE AUTOMATIZADOS

### Procesador Modular de Muestras

- Lleva a cabo la dosificación automática, el mezclado, las submuestras y la transferencia de líquidos antes del análisis.
- Está disponible como unidad independiente o se puede integrar de manera opcional en los flujos de trabajo totalmente automáticos.
- Después de adaptaciones individuales, el procesador de muestras modular lleva a cabo perfectamente la manipulación de líquidos.





**Anton Paar**  
Certified Service

#### **INGENIEROS CON LAS CORRECTAS CAPACIDADES Y HABILIDADES**

Su ingeniero de servicio de Anton Paar está formado y autorizado por la empresa para realizar todos los trabajos de mantenimiento y, además, recibe formación sobre GMP y otras normativas relevantes necesarias para instalar su instrumento, incluyendo los Paquetes de Certificación Farmacéutica.

#### **MANTENGA SUS RESULTADOS ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES Y EN CONFORMIDAD**

Las revisiones regulares, las calibraciones y los ajustes realizados anualmente garantizan que su instrumento siga ofreciendo resultados de medición que cumplan con las especificaciones y estándares. Sobre la base de nuestros paquetes de certificación farmacéutica, se pueden emitir recalificaciones individuales para garantizar la conformidad de su instrumento durante todo su ciclo de vida.

#### **EQUIPOS DE PRUEBA CERTIFICADOS**

Los ingenieros de servicio de Anton Paar usan únicamente equipos de prueba certificados para revisar y realizar ajustes en su instrumento, por lo que puede estar seguro del nivel más alto de precisión.

#### **DOCUMENTACIÓN COMPLETA**

Beneficiarse de los paquetes de certificación farmacéutica con los servicios de instalación y recalificación certificados de Anton Paar. Después del mantenimiento realizado por ingenieros de nuestro servicio certificado, usted recibe un registro de servicio y mantenimiento separado, que es un documento muy útil para sus auditorías. Tenga la seguridad de que su instrumento ha sido controlado de acuerdo a los más altos estándares.

#### **SUS PRESUPUESTOS DE MANTENIMIENTO SON AHORA FÁCILES DE PLANIFICAR**

Invertir en un programa de servicio certificado de Anton Paar significa que puede planificar y aprobar un único gasto de servicio al año, lo que garantiza que no haya costos imprevisibles y le da tranquilidad.

#### **VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD ELÉCTRICA**

Su ingeniero de servicio de Anton Paar lleva a cabo una verificación de seguridad para asegurarse de que los dispositivos de seguridad eléctrica en el instrumento están en pleno funcionamiento.

