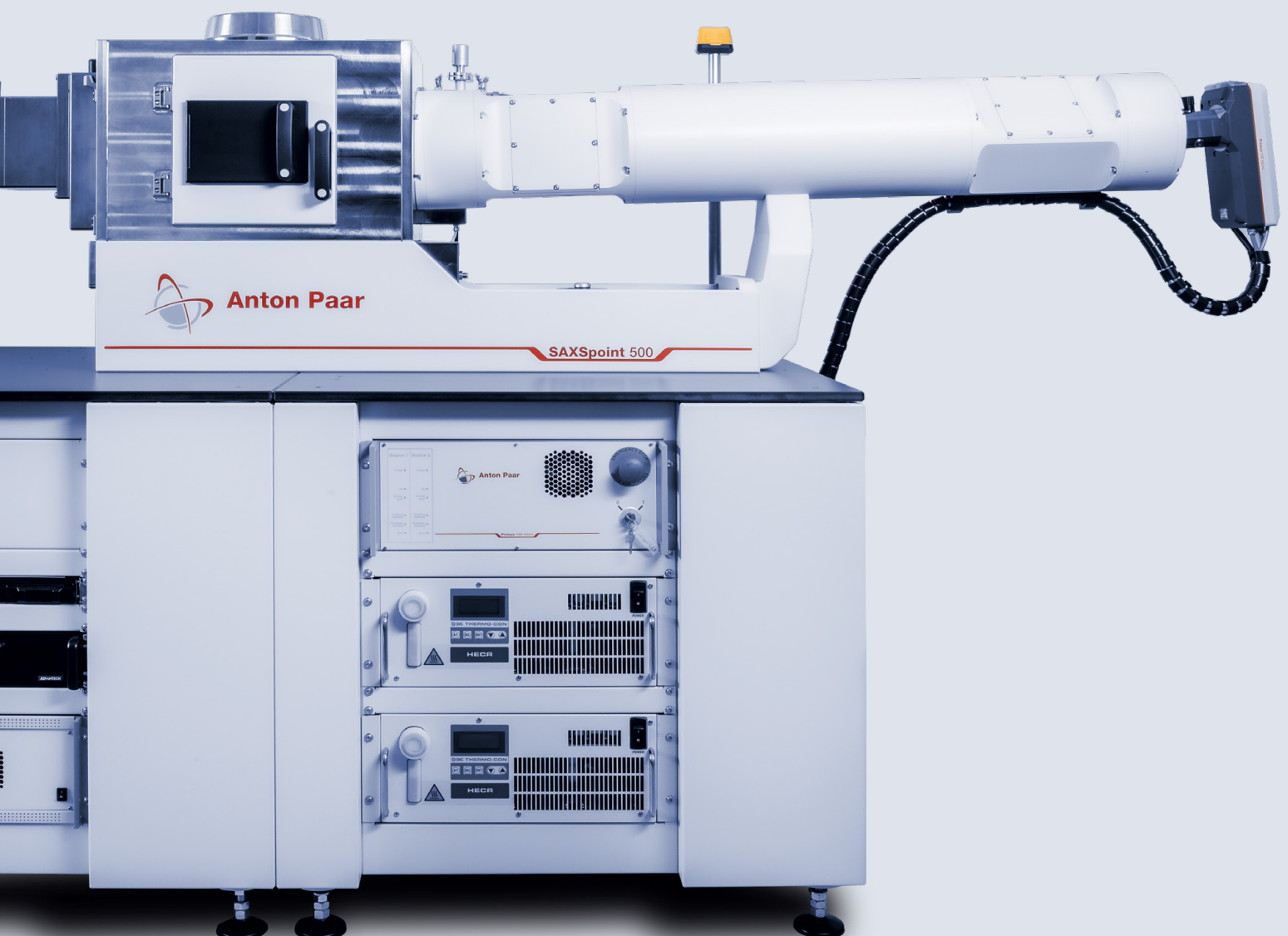


Pure Brilliance : SAXS pour les applications de routine

SAXSpoint 500



SAXSpoint 500 : Pure Brilliance au meilleur prix



En savoir plus

Prenez en charge les échantillons de routine avec l'aide du meilleur système de diffusion de faisceau de sa catégorie. Grâce à un faisceau de rayons X d'une grande pureté spectrale ($> 99,9\%$ Cu K_{α}) et à une collimation du faisceau sans dispersion, les utilisateurs bénéficient d'une qualité de données comparable à celle d'un synchrotron(y compris SAXS/WAXS/GISAXS) avec un minimum d'efforts et les temps d'exposition les plus courts. Ce système SAXS, avec sa configuration brillante et son système optique de pointe, permet la résolution de structures jusqu'à 300 nm (d-spacing), dans la taille de système la plus compacte (2,7 m x 0,9 m).



Flexibilité pour vos expériences

Personnalisez votre système pour traiter différents échantillons grâce à une large gamme de platines spécialement conçues pour les applications SAXS. Analysez presque tous les matériaux nanostructurés et passez d'une étape d'échantillonnage à l'autre en toute transparence grâce à l'alignement automatique des composants. La gamme de platines comprend, entre autres, la platine TC pour les analyses à température contrôlée et la platine GISAXS pour les analyses par incidences givrantes.

Accélérez vos processus grâce à l'automatisation

Minimisez les erreurs humaines lors d'expériences SAXS complexes. Avec SAXSpoint 500, vous pouvez automatiser entièrement les tâches de routine pour accélérer vos processus de mesure et aligner tous les composants de rayons X ainsi que les platines grâce au logiciel SAXSdrive.

Automatisez votre débit d'échantillons avec le passeur automatique d'échantillons pouvant contenir jusqu'à 192 échantillons. Le compartiment de la plaque à échantillon contrôlée en température garantit l'intégrité de l'échantillon pendant le stockage.

Un logiciel puissant

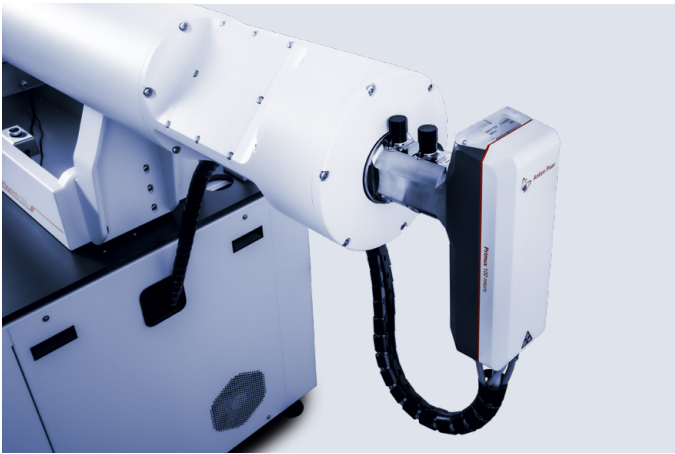
Les logiciels intuitifs SAXSdrive™ et SAXSanalysis™ intègrent des routines automatisées telles que des scans en température et des études dépendantes du temps, vous permettant de vous concentrer sur des tâches plus importantes.

Analysez vos données à l'aide de modèles personnalisables et déterminez des paramètres tels que le rayon de giration (R_g), la taille des particules et la surface spécifique. Exporter les données vers tous les formats adéquats pour des analyses approfondies. L'analyse SAXS vous permet de respecter les normes et standards de l'industrie, tels que la norme ISO 20804.

Une assistance quand vous en avez besoin

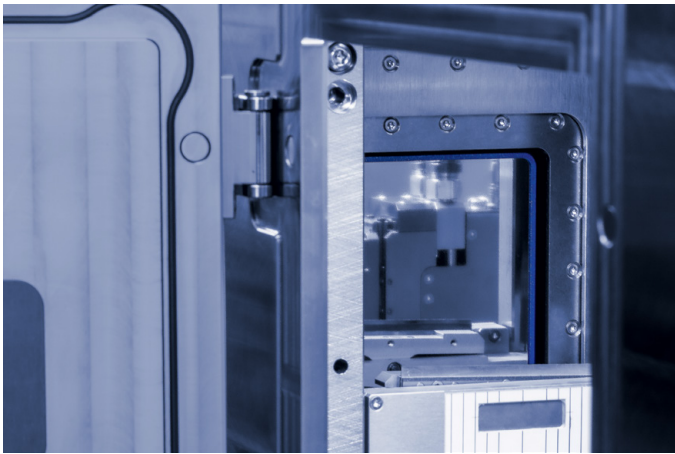
Tirez le meilleur parti de votre investissement grâce à la garantie standard de trois ans d'Anton Paar. Bénéficiez d'un réseau d'assistance mondial, garantissant une disponibilité maximale. Avec des filiales dans le monde entier, les conseils d'experts et l'assistance sur place ne sont jamais très loin.

Sources et détecteurs



Puissante source de rayons X

La source Primux 100 micro d'Anton Paar est une source de rayons X micro focale brillante et sans maintenance, associée aux optiques avancées ASTIX d'AXO Dresden pour fournir un flux de rayons X exceptionnel et une pureté spectrale remarquable. Elle est disponible avec les matériaux cibles Cu et Mo, d'autres matériaux étant disponibles sur demande.

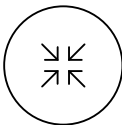


La technologie des détecteurs synchrotron dans un instrument à l'échelle du laboratoire

Le SAXSPoint 500 est équipé de la dernière technologie de détecteur de Dectris, intégrant les détecteurs haute résolution des séries EIGER2 R ou PILATUS4 R avec la technologie de comptage hybride de photons (HPC), et prenant en charge le fonctionnement sans fenêtre (EIGER2 uniquement) pour des mesures sans beamstop.

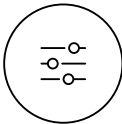


Investigations structurales à l'échelle du nanomètre



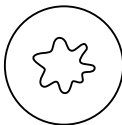
Taille

Obtenez la taille et la distribution en taille de votre échantillon.



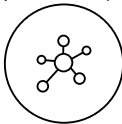
Orientation

Surveillez les changements d'orientation des nanostructures de votre échantillon lors de l'application d'une force externe (par exemple, un cisaillement).



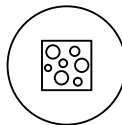
Forme

Découvrez la forme des nanostructures biologiques (par exemple, dans la recherche sur les protéines).



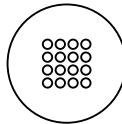
Structure interne

Obtenez des informations sur la structure interne de systèmes tels que les particules cœur-coquille, y compris les nanoparticules lipidiques (LNP) chargées en ARNm.



Surface spécifique et porosité

Mesurez la surface spécifique de votre échantillon et obtenez des informations sur la porosité en une seule mesure.



Cristallinité

Analysez l'ordre de votre nanostructure à l'échelle mésoscopique.

Pharmacie

Étude SAXS des vaccins ARNm-LNP¹

Les nanoparticules lipidiques (NPL) sont largement utilisées comme vecteurs dans l'industrie pharmaceutique. Dans le cas des vaccins ARNm, la nanostructure des NPL (taille, composition) a un impact direct sur l'efficacité et la stabilité. La SAXS permet d'analyser des échantillons d'ARNm-NPL en solution, en préservant leur état natif. Par exemple, la SAXS peut être utilisée pour surveiller la stabilité des vaccins sous des influences externes (par exemple, vieillissement, pH, stabilité thermique) en évaluant la distribution de la taille.

Contrôle qualité

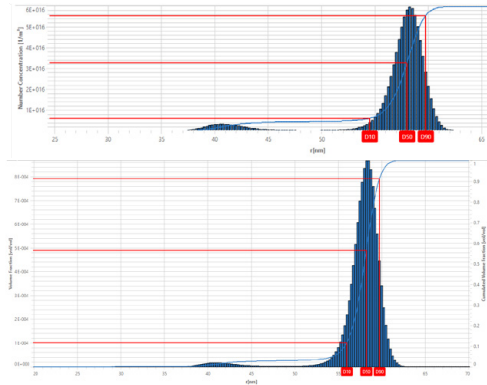
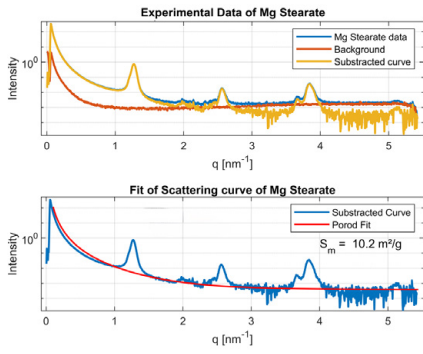
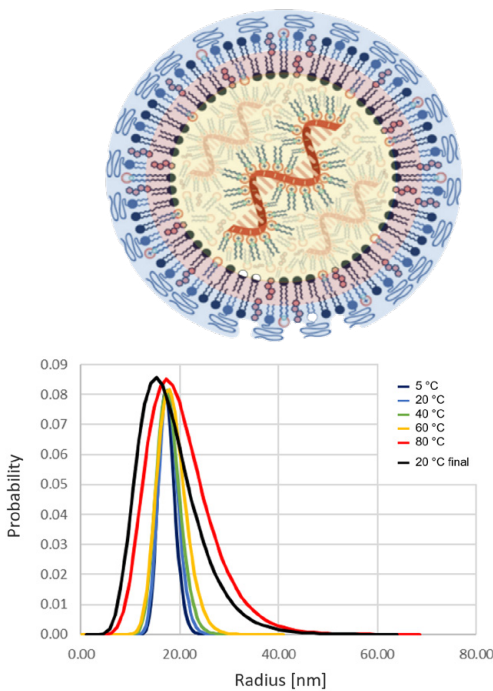
Évaluation de la surface spécifique du stéarate de magnésium

Le stéarate de magnésium est un échantillon utilisé dans l'industrie pharmaceutique comme lubrifiant dans la fabrication de comprimés et de gélules. La mesure de sa surface spécifique est un paramètre important du contrôle de la qualité. Le SAXS offre une alternative rapide et hautement reproductible aux méthodes traditionnelles basées sur la sorption pour cette analyse.

Sciences des matériaux

Étude SAXS d'une solution de nanoparticules de SiO₂

Les nanoparticules de dioxyde de silicium (SiO₂) ont une large gamme d'applications, notamment dans des domaines tels que l'énergie, la biomédecine et la catalyse. Leur taille est directement liée à l'efficacité et à la fonctionnalité, ainsi le contrôle précis sur la taille et la concentration des nanoparticules est une mesure clé. Le SAXS permet une mesure exceptionnellement précise de ces deux propriétés en une seule expérience.



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

Choisissez Vos Platines

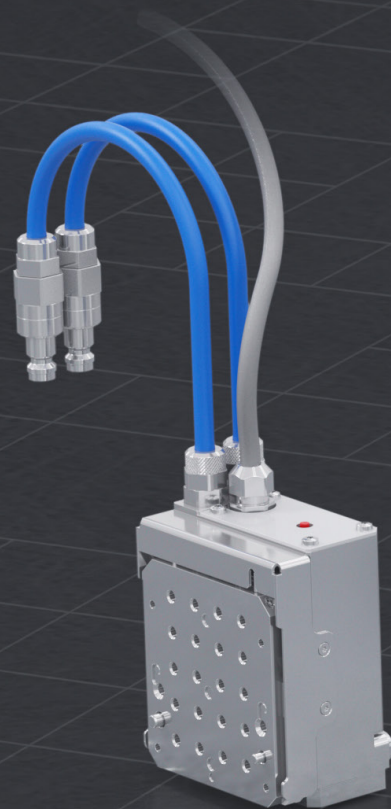
| Un Système pour tous vos besoins

Platines d'échantillonnage de haute qualité et de haute précision

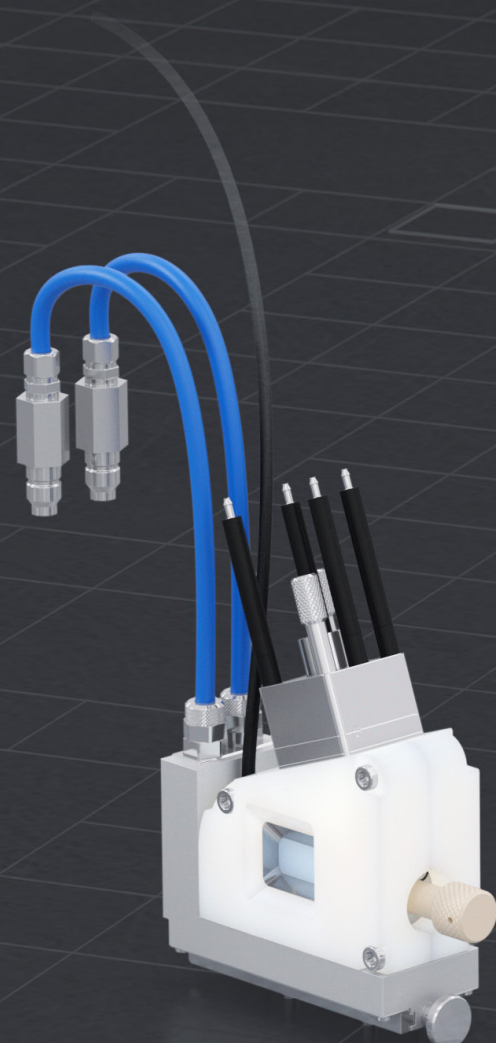
Choisissez parmi des platines et des supports d'échantillons prêts à l'emploi de haute qualité et de haute précision pour presque tous les types d'échantillons. Toutes les platines sont entièrement intégrées dans le logiciel et le matériel, automatiquement reconnues et configurées pour le montage.

Flexibilité

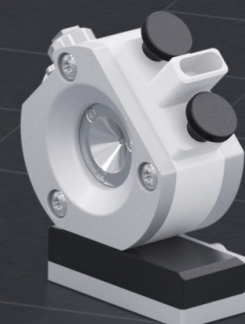
Configurez votre expérience en fonction de votre recherche et obtenez d'excellentes informations sur votre échantillon dans des conditions ambiantes ou non ambiantes. Contactez-nous pour que nous puissions concevoir et mettre en œuvre des environnements d'échantillons personnalisés ou des combinaisons avec d'autres instruments et méthodes complémentaires.



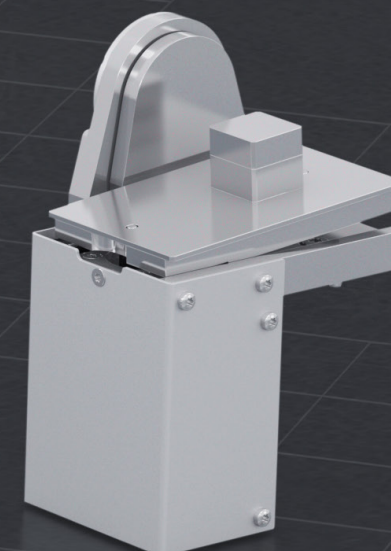
Passeurs automatique d'échantillons à température contrôlée pour échantillons multiples
Échantillonnage et cartographie automatisés d'échantillons multiples



Platine de mesure de l'humidité
Expériences à différents niveaux d'humidité en géométrie de transmission et de réflexion (GISAXS)



Cellule de batterie
Cellule électrochimique/batterie pour la diffusion operando
Matériaux de stockage et de conversion de l'énergie



Platine 2.0 GISAXS
Études de diffusion des rayons X à incidence rasante et à petits et grands angles (GISAXS/ GIWAXS)

Logiciel dédié pour les meilleurs résultats SAXS/WAXS/GISAXS

Si vous traitez et analysez une multitude de données de diffusion, vous avez besoin de logiciels optimisés et puissants. Avec SAXSdrive et SAXSanalysis, vous pouvez facilement mettre en place des mesures en série automatisées, y compris l'échantillonnage intégré et le contrôle de la température. Le traitement automatisé des données permet de nombreuses possibilités d'évaluation.

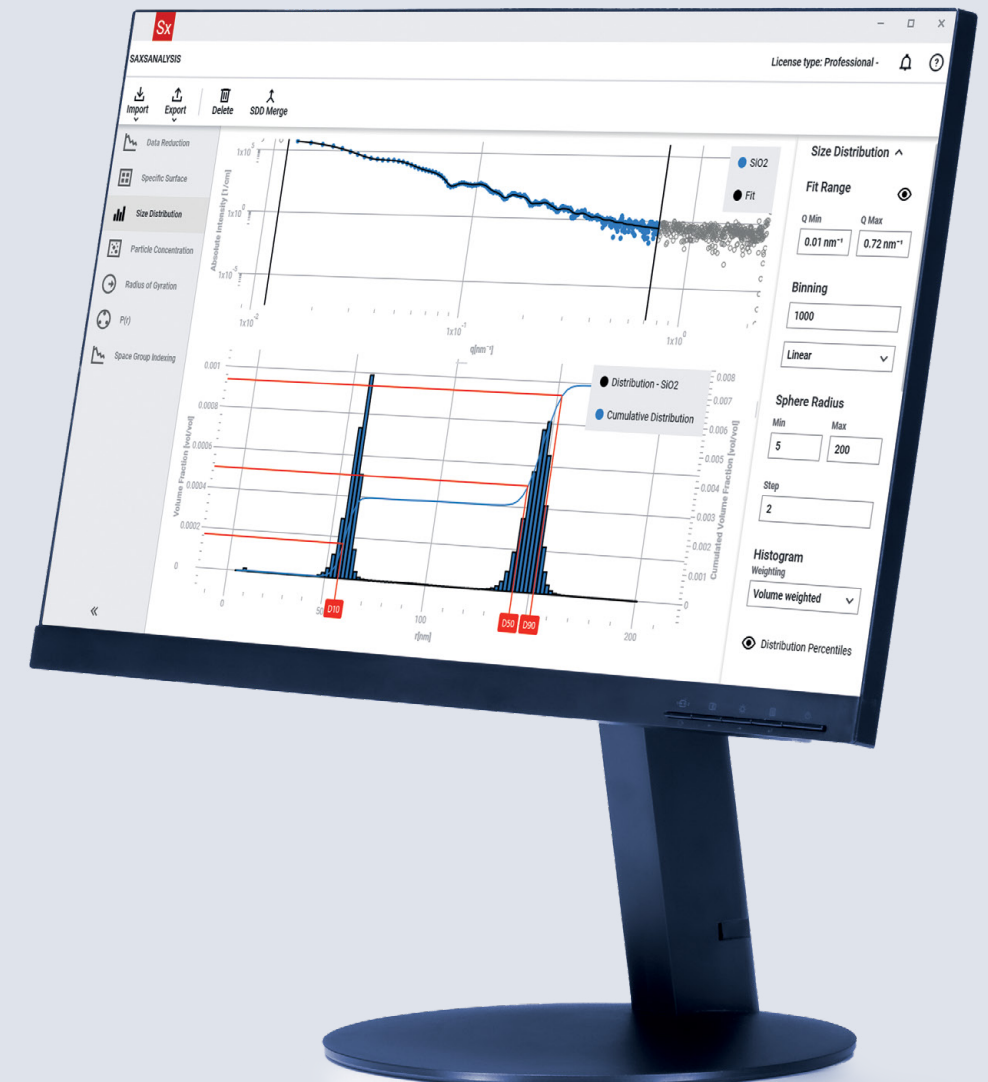
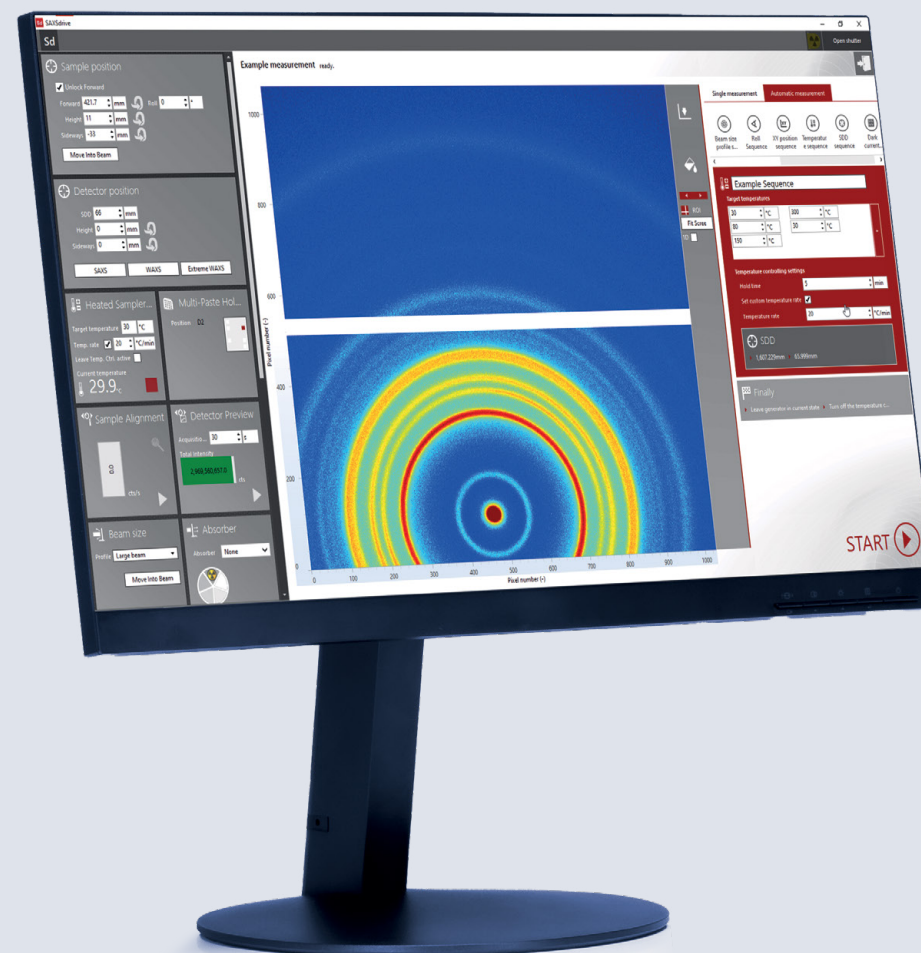
Contrôle du système et acquisition de données

Utilisez SAXSdrive pour contrôler tous les composants du système. Il vous permet de programmer et d'exécuter facilement des expériences SAXS/WAXS/GISAXS/RheoSAXS automatisées. Concevez vos propres expériences à l'aide de l'interface de script Python.

Traitement des données et analyse

Utilisez SAXSanalysis™, un ensemble complet de réduction et d'analyse des données pour les données de diffusion 2D et 1D. Bénéficiez d'un traitement automatique pour obtenir rapidement vos résultats, même à partir d'un grand nombre de données de diffusion. La présentation des données suit la convention Nexus couramment utilisée.

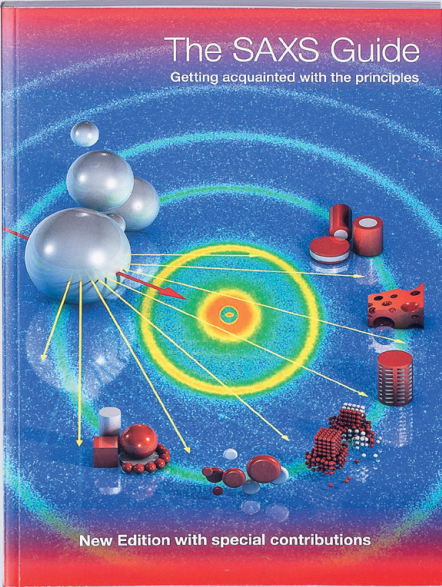
- Recevez des données de diffusion en unités absolues de manière entièrement automatique, sans avoir à mesurer un échantillon de référence.
- Déterminez des paramètres importants et obtenez des informations sur la taille des particules et leur distribution en taille, la surface spécifique, la fonction de distribution des distances par paires ($P(r)$), et bien plus encore, en seulement quelques clics.
- Libérez-vous des conversions manuelles de fichiers grâce à des routines d'exportation automatique de données vers les logiciels courants d'ajustement de modèles (SasView, ATSAS, McSAS, Sasfit, BornAgain, etc.) et d'IFT.



En savoir plus

Nous vous soutenons

Nous ne nous contentons pas de vous vendre un instrument SAXS : votre achat marque le début d'un partenariat avec Anton Paar qui dure pendant toute la durée de vie du produit. Anton Paar possède plus de 65 ans d'expertise dans le domaine du SAXS. Appuyez-vous sur un réseau mondial de spécialistes des applications et des services. Nos experts sont là pour vous !



Obtenez votre copie gratuitement

SAXSpoint 500	
Source de rayons X	Primux 100 micro — source de rayons X microfocalisée (Cu, Mo, autres matériaux cibles sur demande)
Système optique et collimation des rayons X	- Systèmes optiques AXO ASTIX/ASTIX++ personnalisés (entièrement évacués) - Collimation automatisée sans diffusion du faisceau (entièrement évacuée)
Platines d'échantillonnage et passeurs automatiques	- Platine GISAXS avec option chauffage/refroidissement (-150 °C à +500 °C) - Passeur automatique à température contrôlée pour échantillons multiples (-150 °C à +350 °C) - Passeurs automatiques ASX pour jusqu'à 192 échantillons liquides - Cellule de batterie - Platine de mesure de l'humidité - Cellule de cisaillement - Solutions personnalisées disponibles sur demande
Fonctions spéciales	- TrueFocus : alignement automatique - TrueSWAXS : études SWAXS continues et simultanées - Stagemaster : platine XYZ avec auto-reconnaissance de platines d'échantillonnage - Optique haute performance optionnelle offrant un flux de rayons X de > 6 x 10⁸ ph/s
Plage de température	-150 °C à +500 °C
Précision de température	±0,1 °C
Atmosphère	Vide, gaz inerte, (gaz réactifs sur demande)
Supports d'échantillons	- Capillaires en quartz pour liquides - Cellule SiN à faible signal parasite - Support d'échantillons pour solides - Cellule pour pâte pour échantillons visqueux et pour les poudres - Cellule à rotor pour rotation de l'échantillon - Micro-cellule pour échantillons de petit volume - Cellule d'écoulement et cellule tube pour automatisation - Supports pour échantillons multiples - Support multicuvettes - Cellule UV-Vis - Solutions personnalisées disponibles sur demande Veuillez nous contacter.
Détecteurs	Détecteurs HPC 2D des séries EIGER2 R et PILATUS4 R
Plage q accessible	0,025 nm ⁻¹ à 43 nm ⁻¹ (pas d'extension) < 0,020 nm ⁻¹ à 43 nm ⁻¹ (avec extensions)
Logiciel	- Logiciel d'acquisition et de mesure SAXSdrive - Logiciel d'analyse et de traitement des données SAXSanalysis
Encombrement	2,7 x 0,9 m (L x l)

Marques déposées : SAXSdrive (013414561, UK00913414561), SAXSpoint (014036024)

Fiable. Conforme. Qualifié.



Nos techniciens certifiés et bien formés
sont prêts à assurer le bon fonctionnement de votre instrument.

Temps de fonctionnement maximal | Programme de garantie | Temps de réponse courts | Réseau de service mondial

