

Comments from the SAXS Community

M.V. Petoukhov

SAXS: Current Objects

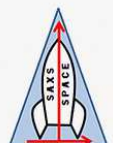
- Coat proteins of plant viruses – capsid formation
- Matrix protein M1 – interaction with lipid and core
- Study of *in cellulo* crystallization (in intact living cells)
- Self-assembly processes of biomedically relevant supramers (glycolipids, glycopeptides, oligoglycines)
- Study of transmembrane proteins (APP, ErbB) and their interaction with liposomes
- Structural characterization of dendrimeric macromolecules
- “Conventional” proteins and macromolecular complexes

SAXS: Wishlist for Infrastructure

- Large objects ($\sim 10^2$ nm) – adequate s-range, small beamstop size
- Study of processes – possibility of time-resolved measurements (at least sub-second resolution)
- Phase separation in heterogeneous systems – inline size-exclusion chromatography setup
- Anomalous SAXS (study of metalloproteins, nanocomposites etc) – tunable wavelength
- Temperature-controlled sample environment
- Robotic sample changer
- State-of-the-art automation, software for data analysis, interpretation and model building

SAXS.SPACE

Главная	Сообщество	Лента новостей	Эксперимент	Материалы	Полезные ссылки
		<p>Структура и самосборка в растворе матричного белка M1 вируса гриппа после разрушения вириона.</p> 			
SAXS.SPACE					


 Интерес к малоугловому рассеянию (рентгеновому и нейтронному) очень большой. Это сейчас один из самых востребованных методов структурной нанодиагностики. Наш сайт создан и для тех, кто уже использует этот метод, и для тех, кто пока только предполагает его применять. Самое главное - в нашем малоугловом пространстве мы будем обмениваться информацией о новых методах анализа и интерпретации данных малоуглового рассеяния, об интересных научных встречах, о новых и важных для нас всех публикациях, о новых объектах исследования и т.д. Здесь мы сможем задавать вопросы и отвечать на них. Сайт в развитии и открыт для всех.


Добро пожаловать в SAXS.SPACE!

НОВОСТИ

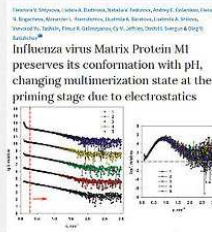
SAS2018
XVII International Small Angle
Scattering Conference
October 7–12, 2018.


 ANNOUNCEMENTS PROGRAM PRESENTERS VENUE SPONSORS
 Announcements
 OCTOBER 10 JAPS ANNOUNCEMENTS (JAPS 2018)
 BEST PRESENTING PAPER
 AWARD FOR BEST PRESENTING PAPER (JAPS 2018)
 SAS2018 IS NOW LIVE!

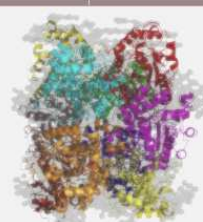
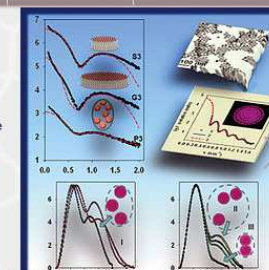
Вышла в свет новая книга по малоугловому рассеянию, в которой автором одной из глав является наш сотрудник М.В. Петухов


 Biological Small Angle Scattering: Techniques, Strategies and Tips
 Springer

Вышла статья в журнале SCIENTIFIC REPORTS



© 2017-2018

Главная	Сообщество	Лента новостей	Эксперимент	Материалы	Полезные ссылки
		<p>Магнитные наночастицы, покрытые модифицированными альтернативными сополимерами.</p> 			
SAXS.SPACE					

2017

1. E. V. Shtykova, L. A. Dadinova, N. V. Fedorova, A. E. Golanikov, E. N. Bogacheva, A. L. Ksenofontov, L. A. Baratova, L. A. Shilova, V. Yu. Tashkin, T. R. Galimzyanov, C. M. Jeffries, D. I. Svergun & O. V. Batishchev (2017) **Influenza virus Matrix Protein M1 preserves its conformation with pH, changing multimerization state at the priming stage due to electrostatics.** Scientific Reports 7, 16793. doi:10.1038/s41598-017-16986-y.
2. Ksenofontov Alexander L., Dobrov Eugeny N., Fedorova Natalia V., Serebryakova Marina V., Prusov Andrey N., Baratova Ludmila A., Viuu Paalme, Lilian Järvekülg, Shtykova Eleonora V. **Isolated Potato Virus A coat protein possesses unusual properties and forms different short virus-like particles.** Journal of Biomolecular Structure and Dynamics. 2017, <http://dx.doi.org/10.1080/07391102.2017.1333457>.
3. Victor A. Radyukhin, Liubov A. Dadinova, Ivan A. Orlov & Ludmila A. Baratova. **Amphipathic secondary structure elements and putative cholesterol recognizing amino acid consensus (CRAC) motifs as governing factors of highly specific matrix protein interactions with raft-type membranes in enveloped viruses.** (2017) Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, <https://doi.org/10.1080/07391102.2017.1323012>.
4. Yevdokimov Y. M., Skuridin S. G., Semenov S. V., Dadinova L. A., Salyanov V. I., Kats E. I. **Re-entrant cholesteric phase in DNA liquid-crystalline dispersion particles** (2017) J. Biol. Phys., 43, p. 45–68. doi: 10.1007/s10867-016-9433-4.
5. Holdbrook DA, Burmann BM, Huber RG, Petoukhov MV, Svergun DI, Hiller S, Bond PJ (2017) **A Spring-Loaded Mechanism Governs the Clamp-like Dynamics of the Skp Chaperone.** 25: 1079-1088 e3.
6. Franke D, Petoukhov M V, Konarev P V, Panjkovich A, Tuukkanen A, Mertens HDT, Kikhney AG, Hajizadeh NR, Franklin JM, Jeffries CM, Svergun DI (2017) **ATSAS 2.8: a comprehensive data analysis suite for small-angle scattering from macromolecular solutions.** J. Appl. Crystallogr. 50: 1151–1158.
7. A.S. Boikova, YA. Dyakova, K.B. Ilina, P.V. Konarev, A.E. Kryukova, A.I. Kuklin, M.A. Marchenkova, B.V. Nabatov, A.E. Blagov, Y.V. Pisarevsky, and M. V. Kovalchuk (2017) **Octamer formation in lysozyme solutions at the initial crystallization stage detected by small-angle neutron scattering** Acta Cryst. D, 73, 591-599. DOI: 10.1134/S1063774517060074.
8. S.K. Filippov, B. Verbraeken, P.V. Konarev, D.I. Svergun, B. Angelov, N.S. Vishnevetskaya, C.M. Papadakis, S. Rogers, A. Radulescu, T. Courtin, J.C. Martins, L. Starovoytova, M. Hruby, P. Stepanek, V.S. Kravchenko, I.I. Potemkin, R. Hoogenboom (2017) **Block and Gradient Copoly(2-oxazoline) Micelles: Strikingly Different on the Inside** J Phys Chem Lett. 8, 3800-3804. DOI: 10.1021/acs.jpclett.7b01588.
9. S. Covaceuszach, M. Bozzi, M.G. Bigotti, F. Sciandra, P.V. Konarev, A. Brancaccio, A. Cassetta (2017) **The effect of the pathological V72I, D109N and T190M missense mutations on the molecular structure of α -dystroglycan** PLoS One 12, e0186110. doi: 10.1371/journal.pone.0186110.