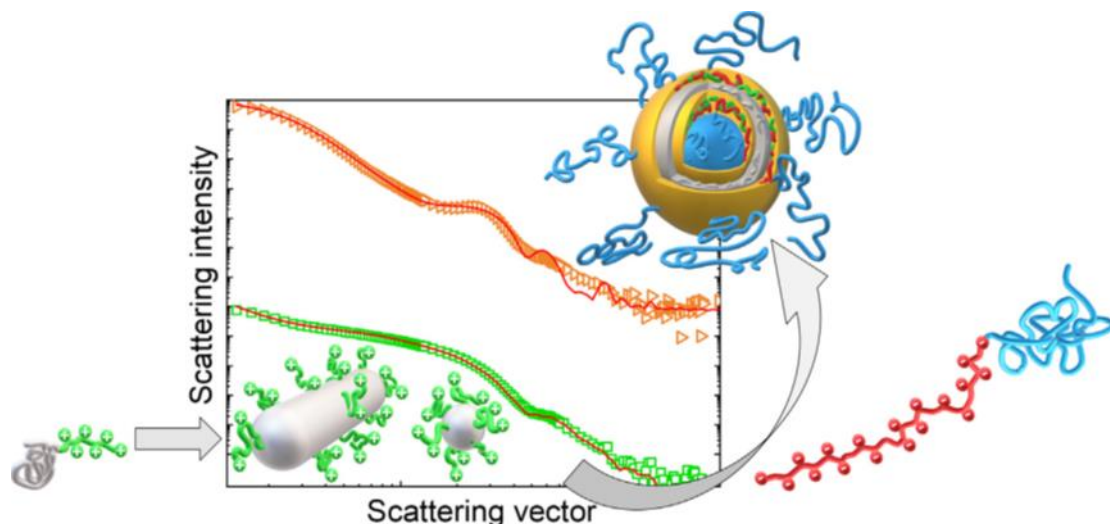


Reversible multilayered vesicle-like structures with fluid hydrophobic and interpolyelectrolyte layers

Ο Δρ. **Αθανάσιος Σκανδάλης** (πρώην υποψήφιος διδάκτορας στο **ΙΘΦΧ/ΕΙΕ** και τώρα Μεταδιδακτορικός Συνεργάτης στο Imperial College London) και ο Διευθυντής Ερευνών του ΙΘΦΧ/ΕΙΕ Δρ. **Αστέριος (Στέργιος) Πίσιπας** είναι συ-συγγραφείς της δημοσίευσης **“Reversible multilayered vesicle-like structures with fluid hydrophobic and interpolyelectrolyte layers”**, A. Murmiliuk, S. K. Filippov, O. Rud, P. Kořovan, Z. Tošner, A. Radulescu, **A. Skandalis**, **S. Pispas**, M. Šlouf, M. Štěpánek, στο έγκριτο περιοδικό Χημείας και Φυσικοχημείας Κολλοειδών Συστημάτων και Διεπιφανειών διεθνώς, **Journal of Colloid and Interface Science** 2021, vol. 599, pp. 313-325.



Η δημοσίευση αποτελεί διεθνή συνεργασία του ΙΘΦΧ με το Charles University και το Institute of Macromolecular Chemistry της Πράγας (Τσεχία), το Julich Centre for Neutron Scattering@MLZ (Γερμανία) και το Abo Academi University (Φινλανδία). Διαπιστώθηκε, με συνδυασμό από τεχνικές σκέδασης νετρονίων (SANS), κρυογονικής ηλεκτρονικής μικροσκοπίας διαπερατότητας (cryo-TEM) και φασματοσκοπίας φθορισμού, ότι μετά από ανάμιξη κατιοντικών μικκυλίων αμφιφιλικού κατά συστάδες συμπολυμερούς, που σχεδιάστηκε και συντέθηκε στο ΙΘΦΧ, με ανιοντικό διυδρόφιλο συμπολυμερές σχηματίζονται πολυδιαμερισματοποιημένα κυστίδια με εναλλασσόμενες υδρόφοβες/πολικές μεμβράνες. Τα πολυστρωματικά αυτά νανοσωματίδια, που προκύπτουν με ιεραρχική νανοδόμηση των συστατικών τους, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως νανοκάψουλες με ελεγχόμενη εσωτερική δομή για την μεταφορά υδρόφωβων και υδατοδιαλυτών/φορτισμένων φαρμακευτικών και διαγνωστικών μορίων.



Περισσότερες πληροφορίες στον σύνδεσμο:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002197972100552X?via%3Dihub>