

КОЛОКВИУМ „АЛЕКСЕЙ ШЕЛУДКО”
СЕКЦИЯ „ПОВЪРХНОСТИ И КОЛОИДИ”
ИНСТИТУТ ПО ФИЗИКОХИМИЯ НА БАН

С Ъ О Б Щ Е Н И Е

На **12 ноември 2021 г. (петък)** от **11:00 часа** ще се проведе **виртуално заседание (Zoom meeting)** на Колоквиума със следния дневен ред:

1. Доклад на Калоян Берберов на тема:

**“ЕФЕКТ НА РН РЕГУЛАЦИЯТА ВЪРХУ ПРОЦЕСИТЕ НА УЛАВЯНЕ НА
ЛИПОПОЛИЗАХАРИДИ ОТ *ESCHERICHIA COLI* EN100 ОТ
ЧЕТИРИАНТЕНЕН ОЛИГОГЛИЦИН ВЪВ ВОДНИ РАЗТВОРИ“**

Четириантенните олигоглицинови молекули са съставени от четири олигоглицинови вериги, свързани към централен въглероден атом. Веригите са изградени от седем глицинови остатъка. Във воден разтвор поради формиране на мрежа от вътре- и междумолекулни водородни връзки (полиглицин II структура) се образуват плоски наноагрегати, наречени тектомери. Поради факта, че всяка олигоглицинова верига притежава аминогрупа в края си, тектомерите се повлияват от промени в рН на водната система. Промяната в рН оказва ефект и върху взаимодействията на тектомерите с бактериални липополизахариди. Последните са ендотоксини, които причиняват редица патологични състояния при човека – от повишаване на телесната температура до септичен шок, които в редки случаи водят до летален изход. В предишни изследвания беше показано, че тектомерите могат да служат като агенти за ефективна регистрация и улавяне на липополизахариди от *Escherichia coli* EN100, дори и при ниски концентрации 0,1-0,5 µg/L. В настоящия доклад се представят резултатите от изследването на ефекта на рН на водни системи върху обемните свойства на водни разтвори от четириантенен олигоглицин и липополизахарид поотделно, както и в смесена система от двете вещества. Ще се представят и данни за повърхностните свойства на тези системи. Получените експериментални резултати дават важна информация за рН интервала, в който тектомерите улавят най-ефективно бактериалните ендотоксини.

2. Разни (съобщения, организационни и др. въпроси).