

Учёные СФУ разработали инновационный материал для клеточной и тканевой инженерии

Биотехнологами СФУ в 2016 году синтезирована и исследована уникальная линейка инновационных резорбируемых полиэфиров медико-биологического назначения. Результаты исследования позволят получать материалы с высокими эксплуатационными свойствами для клеточной и тканевой инженерии.



Среди исследованных инновационных резорбируемых полиэфиров медико-биологического назначения:

- диблок-сополимеры бутират/диэтиленгликоль;
- сополимеры бутирата/валерата/гексаноата;
- 4-компонентные полигидроксальканоаты.

Коллекция авторских штаммов и разработанные режимы ферментации обеспечивают контролируемый синтез полимеров с различным набором и соотношением мономеров и позволяют получать материалы с высокими эксплуатационными свойствами, имеющими пониженную степень кристалличности и обладающие свойствами эластомеров.

Результаты опубликованы в журналах: Polymer, 2016; Journal of chemical technology and biotechnology, 2016; Biotechnology Progress, 2016. Технологии синтеза полимеров защищены патентами РФ на изобретения (№№ 2565819; 2565815; 2582255).

Совместно с сотрудниками Томского национального исследовательского политехнического университета и коллегами из Германии (Fraunhofer Institute for Interfacial Engineering and Biotechnology, Stuttgart; University of Duisburg-Essen, Essen) исследовано воздействие O_2 - и NH_3 -плазмы на микроструктуру поверхности полимерных изделий; отработаны режимы, повышающие гидрофильность и адгезионные свойства поверхностей и позволяющие конструировать функциональные скаффолды для клеточной и тканевой инженерии.

Результаты опубликованы в журналах: Materials Science & Engineering C, 2016; Materials Letters, 2016.

[Пресс-служба СФУ](#), 7 сентября 2016 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/17603>