

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

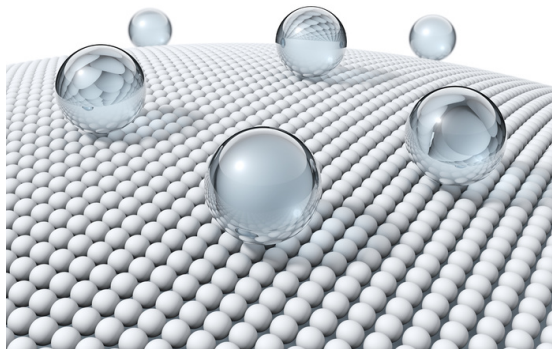
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Kompleksy molekularne do transportu leków



Transport w obrębie komórek jest możliwy dzięki substancjom powierzchniowo czynnym, które tworzą takie struktury jak błony i pęcherzyki. Badacze z UE analizowali czynniki, które wpływają na dynamikę układów nośnikowych i budowę błon czynnościowych.

W projekcie FUMASSY (Functional materials through surfactant self-assembly) wykorzystano z modelowania komputerowego i teoretycznego, aby tworzyć metodami inżynierskimi układy molekularne do dostarczania leków, biosensory i błony czynnościowe. Tworzone układy bazowały na molekułach substancji powierzchniowo czynnych, które składają się z elementów hydrofilowych i hydrofobowych oraz polimerów.

Badacze opisali micelle i polimery działające jako nośniki leków. Analizowali też oddziaływania amfifilowe z silnie hydrofobowymi nanorurkami węglowymi oraz grafenem w środowisku wodnym. Powstałe micelle i dwuwarstwy o charakterze częściowo hydrofilowym i częściowo hydrofobowym oddziałują z wodą zależnie od swojego składu molekularnego.

Wydajne dostarczanie i uwalnianie molekuł terapeutycznych wymaga precyzyjnie wytwarzanych nośników. Oczekiwany rezultatem jest celowe dostarczanie leku, uwalnianie go w odpowiednim momencie i niska toksyczność lub jej brak.

Terapie molekularne kwasami nukleinowymi, które mogą oddziaływać na białka docelowe i ich wytwarzanie, były jednym ze szczególnie ważnych zagadnień. Uczestnicy projektu FUMASSY analizowali strukturę i dynamikę nośników oraz swoiste mechanizmy pakowania i uwalniania w skali mikroskopowej do wykorzystania w transporcie kwasów nukleinowych.

Podczas badania reakcji amfifilowych z nanorurkami węglowymi naukowcy opracowali wytyczne zakrzywienia molekuł pomocne przy wytwarzaniu barier do dyspersji i adsorpcji nanorurek. Również te prace przyczynią się do większej kontroli nad właściwościami i funkcjami materiałów.

Wszystkie zagadnienia badane w projekcie FUMASSY mają związek z najnowocześniejszymi technologiami, które potencjalnie umożliwią rewolucję w ochronie zdrowia i analizach biochemicznych. Postępy w dziedzinie kwasów nukleinowych do zastosowań terapeutycznych umożliwią w przyszłości prowadzenie terapii spersonalizowanych chorób nowotworowych i zakażeń wirusowych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/26213.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy](#)

[w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy