

[Akceptuje](#)

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



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

"Koszulka" dla nanorurek

"Nanorurki węglowe obok swych niezaprzeczalnych właściwości, wytrzymałości mechanicznej oraz doskonałemu przewodzeniu prądu elektrycznego, które można wykorzystać przy tworzeniu nowoczesnych urządzeń elektronicznych oraz w nowych kompozytowych materiałach, od kilku lat stanowią źródło inspiracji dla naukowców zajmujących się badaniem nowych metod dostarczania leków do chorych komórek" wyjaśnia doktor Sangyong Jon z Gwangju Institute of Science and

Technology (Korea).

Naukowcy z Gwangju Institute of Science and Technology opracowali nową technikę modyfikacji nanorurek węglowych tak, by te stały się bardziej rozpuszczalne w wodzie, tym samym bardziej przydatne w zagadnieniach o charakterze biomedycznym. Nanorurki węglowe to, najprościej mówiąc, zwinięte w rulon płaszczyzny utworzone z atomów węgla, które ze względu na swoją naturę raczej słabo rozpuszczają się w wodnych roztworach, co limituje ich wykorzystanie w nowoczesnej medycynie. By zminimalizować ten problem, koreańscy naukowcy "ubrali" nanorurkę węglową w specjalną chemiczną "koszulkę", która zmienia właściwości powierzchni, pozwalając nanorurkom węglowym na niemal całkowite, swobodne rozpuszczenie się w wodzie.

Chemiczna "koszulka", to polimerowy związek o właściwościach amfifilowych, czyli zarówno hydrofilowych (wodolubnych), jak i hydrofobowych (wodowstrętnych), który zawiera również fragment umożliwiający połączenie do polimeru substancji chemicznej o charakterze terapeutycznym.

Część hydrofobowa polimerowej "koszulki" ściśle przylega do nanorurki węglowej, natomiast fragment hydrofilowy uniemożliwia przyłączanie do powierzchni nanorurki jakichkolwiek białek (jakie w dużej ilości zawarte są w płynach ustrojowych organizmów żywych). Tak zmodyfikowana nanorurka węglowa wykazuje znacznie większą stabilność w warunkach fizjologicznych przez co może skuteczniej dostarczać silne terapeutyki do zmienionych nowotworowo komórek (w porównaniu do dotąd znanych metod wykorzystujących nanorurki węglowe).

Według naukowców, opracowana modyfikacja nanorurek węglowych stanowi wielki krok w kierunku nanomedycyny, jak również nanofarmacji.

[PAP/Onet.pl](http://laboratoria.net/aktualnosci/4780.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4780.html>



22-05-2019

Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys

Odwrócona osmoza, ultrafiltracja - techniki uzdatniania wody w kontekście przemysłowym stają się coraz ważniejsze.



20-05-2019

[Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#)

Zawierające glukozaminę suplementy diety, sprzedawane jako pomocne w dolegliwościach stawów, wydają się obniżać ryzyko chorób serca.



20-05-2019

[Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#)

Dzieci w wieku przedszkolnym, które oglądają telewizję dłużej niż godzinę dziennie, śpią znacznie krócej w porównaniu z rówieśnikami, którzy spędzają przed ekranem mniej czasu.



20-05-2019

[Antyewolucyjne leki na raka](#)

Leki, które mają powstrzymać proces uodparnianie się nowotworów na leczenie, mogą się pojawić w ciągu dziesięciu lat.



17-05-2019

Kawosze są wrażliwi na zapach kawy

Osoby, które regularnie piją kawę, potrafią wyczuć zapach nawet znikomych ilości ich ulubionego napoju.



17-05-2019

Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza

Ludzie częściej chorują na grypę, a nawet umierają z jej powodu, właśnie w miesiącach zimowych - to niska wilgotność powietrza.



17-05-2019

Badania profilaktyczne ratują życie

Regularne wykonywanie badań profilaktycznych w kierunku nowotworów pozwala wcześniej wykryć chorobę i uratować życie.



15-05-2019

Migrena może sprzyjać powikłaniom ciąży

U kobiet, które cierpią na migrenę, częściej dochodzi do powikłań ciąży - informuje pismo „Headache”.

Informacje dnia: [Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys](#)
[Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#)
[Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#)
[Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys](#)
[Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#)
[Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#)
[Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys](#)
[Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#)
[Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 22.05.2019 10:56