

[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



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nanocząstki na przedawkowanie leków

Drobinki te mogą w przyszłości być stosowane jako środki zaradcze na przedawkowanie leków - informuje "Soft Matter".

"Zatrucie lekami, w wyniku przypadkowego przedawkowania, niepożądanych efektów ubocznych czy też próby samobójczej, jest poważnym problemem zdrowotnym. W przypadku niektórych

anestetyków - leków znieczulających - przedawkowanie powoduje zatrzymanie akcji serca i w konsekwencji śmierć" - mówi prof. P. Somasundaran. Profesor P. Somasundaran z amerykańskiego Columbia University wraz z dr. S. Chakrabortym z Ateneo de Manila University (Filipiny) odkryli nowe, dotąd nie zbadane właściwości nanocząstek utworzonych z czystego oraz modyfikowanego chemicznie kwasu poliakrylowego - PAA ang. poly(acrylic acid).

Naukowcy zaobserwowali, że 100-nanometrowej średnicy porowate drobinki kwasu poliakrylowego mogą, w warunkach symulujących ludzkie ciało (odpowiednia temperatura i pH), bardzo efektywnie absorbować, pochłaniać z otoczenia różne substancje chemiczne, np. leki.

Badania mające na celu określenie zdolności absorbowania, czyli "pojemności" nanocząstek, wykazały, iż 1 gram porowatych drobinek dodany do ludzkiej śliny o temperaturze 37 st. Celsjusza i pH 7.4 może zaabsorbować w 5 minut kilkadziesiąt miligramów (do 80 mg) rozpuszczonego w ślinie leku, np. antydepresanta czy środka znieczulającego.

Według naukowców, tajemnica niesamowitej chłonności nanocząstek tkwi w sposobie oddziaływania ujemnie naładowanych elektrycznie drobinek PAA z dodatnio naładowanymi cząsteczkami absorbowanego leku.

"Ze względu na niewielkie rozmiary - znacznie poniżej wielkości komórek - nanocząstki mogą bezproblemowo przeciskać się przez najwęższe nawet kapilary układu krwionośnego oraz wnikać do głębokich partii tkanek czy nawet do wnętrza komórek" - mówi prof. Somasundaran.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4537.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