

[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](#)

Nowa metoda syntezy kropek kwantowych

Amerykańscy naukowcy z University of California (Berkeley), współpracujący z profesorem Paulem Alivisatosem, odkryli nową metodę tworzenia kropek kwantowych, która różni się od "tradycyjnych" metod tym, że powstałe nanostruktury nie są połączone na trwale z nieruchomą powierzchnią.

- Jako pierwsi na świecie wykorzystaliśmy inne nanostruktury - nanopręciki utworzone z siarczku

kadmu (CdS) - wewnątrz których zsyntetyzowaliśmy przewodzące prąd elektryczny srebrne kropki kwantowe - wyjaśnia prof. Paul Alivisatos. REKLAMA Czytaj dalej

Srebrne kropki kwantowe to w rzeczywistości siarczek srebra (Ag₂S). Srebro jest wprowadzane do struktury siarczku-kadmowych nanoprecików dzięki wymianie kationowej atomów kadmu na atomy srebra. W trakcie syntezy srebrnych kropek kwantowych atomy te mają tendencję do gromadzenia się w jednym miejscu, oddzielając całkowicie fragmenty nanoprecików utworzone z kadmu. W ten sposób w długich na kilkadziesiąt nanometrów precikach powstają co kilkanaście nanometrów srebrne wyspy - przewodzące prąd elektryczny kropki kwantowe.

Dzięki zastosowaniu ruchomych nanoprecików o średnicy 5 nanometrów (nanometr to miliardowa część metra), jako miejsca inicjacji wzrostu kropek kwantowych, drobinki te uzyskały nową cechę - pełną mobilność - która przydatna będzie w wielu zastosowaniach biomedycznych np. w obrazowaniu tkanek.

Jak twierdzi profesor Alivisatos, obecne prace jego zespołu skupiają się na opracowaniu techniki usuwania niepotrzebnych fragmentów, zawierających atomy kadmu, by zbliżyć do siebie kropki kwantowe na taką odległość, która pozwala na przeskakiwanie elektronów z jednej kropki na drugą. Powstanie wtedy zupełnie nowy nanomateriał o doskonałych cechach przydatnych przy konstrukcji paneli słonecznych, przetwarzających energię światła w prąd elektryczny.

www.onet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4763.html>



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”.



15-05-2019

[Witamina D powstaje nawet przy stosowaniu kremu z filtrem UV](#)

Badania pokazały, że kremy z filtrami przeciwsłonecznymi pozwalają na produkcję dużych ilości witaminy D.

Informacje dnia: [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](#) [Badania profilaktyczne ratują życie](#) [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](#) [Badania profilaktyczne ratują życie](#)

Partnerzy

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