

[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](#)

Nanosilniczek napędzany światłem

Naukowcy już wcześniej konstruowali molekularne silniczki, wzorowane na występujących u bakterii czy pierwotniaków. Jednak wymagały one do pracy biochemicznego paliwa - trójfosforanu adenozy. Silnik napędzany światłem lub elektrycznością jest o wiele bardziej praktyczny.

Naukowcy z University of California (Los Angeles) zsyntetyzowali cząsteczkę zaliczaną do

metallokarboranów. Atom niklu jest w niej połączony z dwiema strukturami przypominającymi klatki dla ptaków, które zbudowane są z atomów węgla, wodoru i boru.

Gdy cząsteczka nie jest naładowana, atomy węgla w obu "klatkach" są po tej samej stronie cząsteczki. Jeśli jednak atom niklu przechwyci elektron, zmienia się kształt cząsteczki - atomy węgla przesuwają się i są niemal po przeciwnych stronach. Po usunięciu nadmiarowego elektronu cząsteczka wraca do poprzedniego stanu. Także światło o określonej długości fali wpływa na kształt cząsteczki, zmieniając stan energetyczny elektronów.

Zjawisko można wykorzystać przy konstruowaniu układów pamięci, w których poszczególnym stanom cząsteczek odpowiadałyby zera lub jedynki. Połączenie dużych cząsteczek węglowodorów z karboranem pozwoliłoby także uzyskać rodzaj zaworu, odcinającego lub otwierającego dostęp do małych obszarów pokrytych katalizatorem reakcji chemicznych. W ten sposób można by precyzyjnie kontrolować reakcje chemiczne w nanoskali.

Onet

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3333.html>



17-06-2019

Poznaj siedem mało znanych skutków palenia

Cukrzyca, gorszy sen, depresja, choroby stawów, a nawet psychozy - to tylko niektóre mniej znane, potencjalne efekty palenia tytoniu.



17-06-2019

Sztuczne światło pogrubia

Kobiety, które w nocy śpią przy sztucznym świetle, są bardziej zagrożone otyłością.



17-06-2019

Psy są zestresowane tak samo, jak ich właściciele

Długoterminowy poziom stresu u czworonogów odzwierciedla poziom stresu u ich właścicieli.



17-06-2019

Bakterie wsparciem dla roślin w czasie suszy

Odpowiednio dobrane bakterie mogą wspomóc rośliny w dostosowaniu się do suszy.



17-06-2019

Skupiska komarów to nie plaga, a normalne zjawisko przyrodnicze

Uciążliwe dla ludzi komary pełnią w przyrodzie określone, ważne funkcje.



17-06-2019

[Rak trzustki może być wkrótce drugim najczęstszym nowotworem](#)

Rak trzustki, jeśli nie zmieni się skuteczność jego leczenia, już w 2020 r. może być drugim najczęstszym nowotworem.



13-06-2019

[Nie dawaj się mitom o cholesterolu i lekach obniżających jego poziom](#)

Leki na obniżenie poziomu cholesterolu są skuteczne, a szkodliwość nadmiernego poziomu tego lipidu we krwi nie jest mitem.



13-06-2019

[Cztery błędy, które mogą prowadzić do zakażenia się salmonellą](#)

Pałeczki salmonelli są najczęstszym powodem bakteryjnych zakażeń układu pokarmowego.

Informacje dnia: [Poznaj siedem mało znanych skutków palenia](#) [Sztuczne światło pogrubia](#) [Psy są zestresowane tak samo, jak ich właściciele](#) [Bakterie wsparciem dla roślin w czasie suszy](#) [Skupiska](#)

[komarów to nie plaga, a normalne zjawisko przyrodnicze](#) [Rak trzustki może być wkrótce drugim najczęstszym nowotworem](#) [Poznaj siedem mało znanych skutków palenia](#) [Sztuczne światło pogrubia](#) [Psy są zestresowane tak samo, jak ich właściciele](#) [Bakterie wsparciem dla roślin w czasie suszy](#) [Skupiska komarów to nie plaga, a normalne zjawisko przyrodnicze](#) [Rak trzustki może być wkrótce drugim najczęstszym nowotworem](#) [Poznaj siedem mało znanych skutków palenia](#) [Sztuczne światło pogrubia](#) [Psy są zestresowane tak samo, jak ich właściciele](#) [Bakterie wsparciem dla roślin w czasie suszy](#) [Skupiska komarów to nie plaga, a normalne zjawisko przyrodnicze](#) [Rak trzustki może być wkrótce drugim najczęstszym nowotworem](#)

Partnerzy



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

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 17.06.2019 12:37