

[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](#)

Komputerowe nanodyski

Pogoń za zwiększeniem gęstości zapisu danych przy jednoczesnym zmniejszeniu wielkości nośnika zapamiętywanych informacji wymusił na naukowcach poszukiwanie możliwości tworzenia trwałych baz danych w nowy bardziej wydajny sposób.

"Zapisywanie danych w nanometrycznej skali, na molekularnych kartach pamięci, jest bardzo obiecującą alternatywą dla technologii stosowanej obecnie, między innymi w wykorzystywanych w komputerach twardych dyskach" - zauważa doktor Hongjun Gao z Chińskiej Akademii Nauk.

"Zastosowany w naszych badaniach jako nanonośnik informacji rotaxan reprezentuje nową klasę organicznych cząsteczek, wykazując dużą stabilność w różnych warunkach fizykochemicznych, co ważne zachowując swe właściwości również w warunkach normalnego ciśnienia oraz temperatury pokojowej" - dodaje dr Hongjun Gao.

Metoda zapisu danych na nanodysku, który opracowali chińscy naukowcy, polega na precyzyjnym, punktowym, bardzo szybkim dotknięciu naładowaną elektrycznie (dodatnio) końcówką mikroskopu sił atomowych powierzchni rotaxanu.

W ten sposób powstają punkty na nanowarstwie rotaxanu o zmienionych właściwościach elektrycznych, charakteryzujące się dziesięciokrotnie większym przewodnictwem elektrycznym niż nie aktywowane cząsteczki rotaxanu.

Według naukowców, system zapisu danych na rotaxanowym dysku jest kompatybilny do układu stosowanego w dzisiejszych komputerach i opiera się na zasadzie zerojedynkowego zapisu informacji.

"Zapisane zerojedynkowe dane, w postaci punktów na powierzchni rotaxanu o zwiększonym przewodnictwie elektrycznym, pozostają w niezmienionej formie nawet po dwumiesięcznej ekspozycji nanodysku na działanie światła i powietrza" - tłumaczy dr Hongjun Gao.

Chińscy naukowcy pracują obecnie nad modyfikacją nanodysku, by umożliwić w przyszłości wielokrotne zapisywanie danych na tej samej próbce rotaxanu, twierdząc, iż opracowana przez nich technologia ma szansę w przyszłości być wykorzystana w masowej produkcji.

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4097.html>



14-04-2021

[Śląscy naukowcy opracowali model opieki kardioonkologicznej](#)

W publikacji opisano okres od marca 2016 r. do grudnia 2019 r.



14-04-2021

Blizny można leczyć

Blizna bywa dla pacjenta problemem nie tylko kosmetycznym.



14-04-2021

1/3 pracowników woli złożyć wypowiedzenie, niż wrócić do biura

Wiele osób, które świadczą pracę z domu nie jest jeszcze gotowych na powrót do biura.



14-04-2021

COVID-19 wyzwała w płucach nieoczekiwany mechanizm

W komórkach płuc wirus SARS-CoV-2 wyzwała szlak biochemiczny, zwany układem dopełniacza.



14-04-2021

Choroba meningokokowa jest lekceważona

Mimo, iż może w ciągu 24 godzin doprowadzić do zgonu dziecka.



14-04-2021

Przyjmujący leki alergicy są mniej podatni na zakażenie COVID-19

Badania wskazują, że alergicy przyjmujący leki rzadziej zarażają się koronawirusem.



14-04-2021

Szczepionki mRNA a możliwość zakażenia SARS-CoV-2

Możliwe jest złapanie koronawirusa po szczepieniu, ale ryzyko jest naprawdę niewielkie.



12-04-2021

Istnieje związek między szczepieniem przeciwko grypie i...

Podobne dane płyną z całego świata, to wciąż nie udało się dokładnie tego ustalić.

Informacje dnia: [Śląscy naukowcy opracowali model opieki kardiologicznej](#) [Blizny można leczyć](#) [1/3 pracowników woli złożyć wypowiedzenie, niż wrócić do biura](#) [COVID-19 wyzwała w płucach nieoczekiwany mechanizm](#) [Choroba meningokokowa jest lekceważona](#) [Przyjmujący leki alergicy są mniej podatni na zakażenie COVID-19](#) [Śląscy naukowcy opracowali model opieki kardiologicznej](#) [Blizny można leczyć](#) [1/3 pracowników woli złożyć wypowiedzenie, niż wrócić do biura](#) [COVID-19 wyzwała w płucach nieoczekiwany mechanizm](#) [Choroba meningokokowa jest lekceważona](#) [Przyjmujący leki alergicy są mniej podatni na zakażenie COVID-19](#) [Śląscy naukowcy opracowali model opieki kardiologicznej](#) [Blizny można leczyć](#) [1/3 pracowników woli złożyć wypowiedzenie, niż wrócić do biura](#) [COVID-19 wyzwała w płucach nieoczekiwany mechanizm](#) [Choroba meningokokowa jest lekceważona](#) [Przyjmujący leki alergicy są mniej podatni na zakażenie COVID-19](#)

Partnerzy