

[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](#)

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

obietującą 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

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



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

Ruszyła Akademia Energii Jądrowej

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy