

### [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](#)

## Udało się zakorkować nanorurki

Nanorurki są zbudowane ze zwiniętej w rulon warstwy atomów lub cząsteczek. Ich średnica mierzona jest w nanometrach (miliardowych częściach metra). Najbardziej znane są nanorurki węglowe. Wyróżniają się one wyjątkowo dużą wytrzymałością (sto razy większą od stali) oraz korzystnymi własnościami elektrycznymi i magnetycznymi.

Zwykle przynajmniej jeden koniec nanorurki jest otwarty, przypomina więc ona bardzo cienką probówkę. Zespołowi prof. Charlesa Martina z University of Florida udało się jednak dopasować odpowiednio małe korki, dołączając do otwartego końca nanorurki grupę aminową, zaś do korka - aldehydową. Wystarczy zanurzyć nanorurki w roztworze w którym pływają korki, by po pewnym czasie zatkały się same.

Zatkane korkami nanorurki mogą posłużyć np. jako pojemniki do selektywnego podawania leków w onkologii. Napełnione odpowiednią substancją mogłyby być wstrzykiwane dożylnie, trafiać w określone miejsce i tam się otwierać. Dzięki ograniczeniu działania leku, można by uniknąć takich niepożądanych działań chemioterapeutyków, jak wymioty lub utrata włosów. Oczywiście trzeba jeszcze wyposażyć nanorurkę w odpowiedni "układ naprowadzania" i coś w rodzaju korkociągu, który pozwoli w odpowiednim czasie uwolnić jej zawartość.

Poza tym nanorurki do zastosowań medycznych muszą być biologicznie obojętne. Opracowana przez chemików z Florydy metoda pozwala wytwarzać je na przykład z tworzyw stosowanych na ulegające rozkładowi nici chirurgiczne. Choć typowa nanorurka stosowana podczas doświadczeń miała średnicę tylko 80 nanometrów, i tak pomieściłaby około 5 milionów cząsteczek leku.

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4397.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**