

[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>



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP

[podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy