

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Sieć pajęczna z nanorurkami węglowymi

Nanorurki węglowe są bardzo powszechne i cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem wśród naukowców całego świata. Budowa ich nie jest skomplikowana, z wyglądu są podobne do zrolowanej kartki wykonanej z węgla.

Od standardowego materiału węglowego odróżnia je jeden szczegół, jeśli atomy są poprawnie

uporządkowane, są twarde i wytrzymałe niczym stal, przy czym jednocześnie mniejsze od ludzkiego włosa. Właściwości nanorurek są bezustannie badane i testowane przez naukowców dzięki czemu odnajdywane są coraz to nowsze i szersze zastosowania.



Eden Steven, jeden z fizyków z Florida State University dokonał nietypowego połączenia nanorurek z pajęczą siecią, w wyniku czego otrzymał wyjątkowo stabilny, biodegradowalny i przyjazny środowisku polimer. Stworzenie tego polimeru obejmuje pokrycie poszczególnych włókien sieci nanorurkami węglowymi.

Pajęcza sieć jest dosyć twarda, jednak można ją zmiękczyć poprzez kontakt z wodą. Nanorurki przylepiają się równomiernie i wiążą z powierzchnią sieci, dzięki czemu po wysuszeniu włókna są elastyczne.

Niespotykane właściwości pajęczej sieci mogą być wykorzystane do tworzenia systemów, które przewodzą prąd i ciepło, a także przy projektowaniu sensorów czy siłowników, pełniących rolę sztucznych mięśni. Są to bardzo obiecujące drogi zastosowania nowego materiału.

Specjaliści wierzą, że powiązanie pajęczej sieci z przewodnikami przyczyni się do powstania wielu niezbędnych w przyszłości urządzeń.

Źródło: <http://www.azonano.com>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22063.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i](#)

[udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy