

[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](#)

Elektryzujące dmuchanie na nanorurkę

Nanorurki węglowe już od momentu odkrycia zwracają na siebie uwagę wyjątkowymi właściwościami. Są 100-krotnie wytrzymalsze niż stal, odporne na korozję, dobrze przewodzą ciepło i prąd elektryczny.

Tworzą je zrolowane arkusze atomów węgla, ułożonych w sieć o oczkach, przypominających plaster

miodu. Nanorurki są dziesiątki tysięcy razy cieńsze od ludzkiego włosa.

W zeszłym roku Ajay Sood z Indyjskiego Instytutu Nauki w Bangalore opisał zjawisko wytwarzania energii elektrycznej przy przepuszczaniu wody poprzez węglowe nanorurki. Teraz odkrył, że podobny efekt występuje przy przepływie gazu.

Na przykład argon, płynąc z prędkością 11 metrów na sekundę nad nachyloną pod kątem 45 stopni węglową nanorurkę o pojedynczej ścianie generuje napięcie 5,6 mikrowolta (mikrowolt to milionowa część wolta). Także tlen i azot (czyli również powietrze) generują napięcie w takich materiałach, jak miedź i niektóre półprzewodniki.

Zjawisko jest związane ze zmianą ciśnienia i temperatury przy uderzaniu cząsteczek gazu w nachyloną powierzchnię nanorurki. Napięcie powstaje dzięki różnicom temperatur na powierzchni próbki.

Nawet ludzki oddech skierowany na nachyloną próbkę nanorurek daje możliwe do zmierzenia napięcie kilku mikrowoltów.

PAP

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](https://laboratoria.net/aktualnosci/3484.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3484.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

[Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczewieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz](#)

[to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy