

### [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



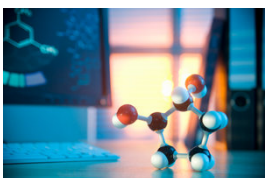
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Nowy najłżejszy materiał świata



Po krzemowym aerożelu i niklowych nanokonstrukcjach przyszedł czas na

**kolejnego rekordzistę w konkurencji materiałów o najmniejszym ciężarze właściwym. Jak można było przypuszczać, budulec struktury posiada niższą masę atomową niż nikiel, a sama struktura złożona jest z porowatych nanorurek. Czy domyślacie się już, co to może być?**

Naukowcy z Uniwersytetu w Kiel oraz University of Technology w Hamburgu stworzyli siatkę porowatych nanorurek węglowych. Materiał, zwany aerografitem, trójwymiarowo przeplatany na poziomie nano i mikro, waży 0,2mg na centymetr sześcienny, co oznacza, że jest 75 razy lżejszy niż styropian, ale wciąż wytrzymały. Naukowcy podają, że materiał jest czarny jak smoła, trwały, plastyczny, nieprzezroczysty oraz przewodzi prąd elektryczny.

Do tej pory, najlżejszy materiał wykonany był z niklowych rurek w nanoskali, jednak nikiel posiada większą masę atomową niż węgiel. Nanorurki w aerograficie mają jeszcze porowate ścianki, co dodatkowo zmniejsza ich wagę.

Kolejną właściwością aerografitu jest odporność na odkształcenia. Lekkie materiały zwykle wytrzymują kompresję, ale nie wytrzymują napinania. Aerografit zaś może zostać sprężony do 95% i na powrót rozciągnięty do swej pierwotnej formy, bez jakiegokolwiek uszkodzenia. Wg badaczy, inne materiały wystawione na takie oddziaływanie, stają się słabsze i mniej trwałe.

Aerografit zastosować można w akumulatorach litowo-jonowych, dzięki czemu zmniejszy się ich waga, to zaś uczyni je bardziej użytecznymi dla małych samochodów i motorowerów. Inne zastosowania obejmują dodanie przewodnictwa elektrycznego w plastikach, elektronikę w lotnictwie i satelitach oraz oczyszczanie wody.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14421.html>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## **Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych**

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## **Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy**

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**