

### [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](#)

## Nanotechnologia czerpie pomysły z natury

Choć materiały o dużej sile przylegania (adhezyjnej) nie są niczym nowym, jak również takie, które można wielokrotnie odklejać i przyklejać, to jednak połączenie obu tych cech udawało się tylko naturze.

Badania naukowe prowadzone w ramach współpracy między The University of Akron oraz

Rensselaer Polytechnic Institute (USA) doprowadziły do stworzenia syntetycznego materiału nanotechnologicznego o właściwościach adhezyjnych nawet 200- krotnie przewyższających, te spotykane w naturze u zwierząt (między innymi u jaszczurek). Dr Ali Dhinojwala, współautor badań, opracował metodę tworzenia nanokompozytu składającego się z wielościennych nanorurek węglowych (ang. multi wall carbon nanotubes) zatopionych w specjalnym polimerze.

Stosując chemiczną obróbkę, naukowcy ponownie odsłoniли warstwę nanorurek węglowych poprzez wytrawienie polimeru, tworząc w ten sposób naśladowający naturę nanorurkowy "pędzelek".

Wykorzystując najnowszą aparaturę (mikroskop skaningowy - SPM) zbadano właściwości adhezyjne nowego nanomateriału, mierząc siły van der Waalsa (oddziaływania międzycząsteczkowe) pomiędzy nanorurkami, a końcówką pomiarową mikroskopu.

"Za pomocą nanotechnologii udało nam się opracować metodę syntezy nanomateriału, który swymi właściwościami wielokrotnie przewyższa te obserwowane u gekonów" - konkluduje Dhinojwala.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4030.html>



03-02-2025

## [Każdy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek](#)

Prezydent podpisał nowelizację ustawy.



03-02-2025

## [Robot czy człowiek?](#)

Już wkrótce dowiemy się, kto wygra półmaraton



03-02-2025

## [Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experiment](#)

Ekspozycja promuje uczciwe podejście do żywności.



03-02-2025

## [Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji](#)

Odbędzie się w Katowicach.



03-02-2025

## [NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)

Dla naukowców i przedsiębiorców.



03-02-2025

## Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu

Opracowali go materiałoznawcy z ZUT w Szczecinie.



03-02-2025

## Otwarty Uniwersytet Ekonomiczny SGH r

19 lutego ruszą już zajęcia.



03-02-2025

## Polski astronauta zabierze na ISS flagę i pierogi

Chce pokazać, iż kosmos jest dla każdego.

**Informacje dnia:** [Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#) [Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#) [Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#) [Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#) [Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#) [Innowacyjny](#)

[papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#) [Każdy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek](#) [Robot czy człowiek? Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment](#) [Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#) [Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

## **Partnerzy**