

[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>



24-04-2024

Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych

Uważa prof. Anna Preis z Uniwersytetu Adama Mickiewicza.



24-04-2024

Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć

Wynika z badania opublikowanego w Nature Human Behaviour.



24-04-2024

Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie

Przypomnieli członkowie Komitetu przy Prezydium PAN.



24-04-2024

Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu

Robi to lepiej niż specjaliści.



24-04-2024

Autonomiczne hulajnogi elektryczne

Mogłyby same wracać do punktów ładowania.



24-04-2024

Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca

Zestaw map został wydany w języku chińskim i angielskim.



24-04-2024

Cechach psychopatyczne, a hałaśliwe samochody

Nowe badania profesor psychologii Julie Aitken Schermer .



24-04-2024

Szczepienia dorosłych są tak samo ważne, jak szczepienia dzieci

Uważają lekarze i epidemiolodzy.

Informacje dnia: [Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#) [Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne](#)

[hulajnogi elektryczne](#) [Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#) [Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#)

Partnerzy