

[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](#)

Grafen kontra rdza

✖ Podczas gdy cudowny grafen jest ciągle poddawany próbom przez dwuwymiarowe materiały w urządzeniach elektronicznych, znalazł on także zastosowanie w urządzeniach spoza tej dziedziny. Nierdzewność jest jednym z ostatnich dokonań, które znalazło szersze zastosowanie w zeszłym roku.

W maju obecnego roku, naukowcy z Univeristy of Buffalo zademonstrowali, że są w stanie użyć grafenu do stali nierdzewnej. Teraz badacze zarówno z Monash University w Australii jak i Rice University w Stanach Zjednoczonych użyli grafenu do zabezpieczenia miedzi przed korozją.

Wyniki badań, które zostały opublikowane w magazynie Carbon ("Protecting copper from electrochemical degradation by graphene coating"), potwierdziły, że powlekanie oparte na grafenie czyni miedź prawie 100 razy bardziej odporną na korozję, jeśli zostanie pozostawiona bez zabezpieczenia.

„Osiągnęliśmy jedno z najlepszych udoskonaleń, jakie zostało dotychczas ogłoszone,” mówi współautor badania, Dr Mainak Majumder w uniwersyteckim komunikacie prasowym. „Na tym etapie jesteśmy 100 razy lepsi od nieoczyszczonej miedzi. Pozostali są może 5 lub 6 razy lepsi, więc to naprawdę jest ogromna zmiana.”

W celu osiągnięcia powlekania zabezpieczającego przez korozją w skali atomów, naukowcy najzwyczajniej podgrzali grafen do temperatury pomiędzy 800 i 900 stopni Celsjusza, a następnie przyłączyli grafen do miedzi dzięki CVD (ang. chemiczne osadzanie warstw z fazy gazowej). Dodawanie grafenu w niższych temperaturach stanie się przedmiotem dalszych badań.. Naukowcy z University of Buffalo wyjaśniają, że ich badania na temat stali nierdzewnej są umotywowane chęcią znalezienia metody, która będzie bardziej przyjazna środowisku niż chromowanie, które jest zazwyczaj używane. Jednak zespół z Monash oraz Rice widzi grafen jako materiał używany w metalach zamiast powlekania polimerami, więc sprawa środowiska ma tutaj mniejsze znaczenie.

Niemniej jednak, zespół naukowców z Australii oraz USA wierzy, że te zastosowanie grafenu może zmienić sposoby zabezpieczenia przed korozją, które są używane przy produkcji urządzeń takich jak okręty oceanicznych czy też w elektronice.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/15242.html>



09-04-2026

[Światło uwięzione w ultracienkiej siatce](#)

Ten wynik otwiera drogę do nowych, płaskich elementów fotonicznych.



09-04-2026

Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu

Będzie można regenerować kości i stawy



09-04-2026

WAT z nowymi pracowniami dla Instytutu Radioelektroniki

Otrzymał nowy budynek z pracowniami i aulą dla studentów.



09-04-2026

Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki

Dwie trzecie z nich wyciąga inne wnioski.



09-04-2026

Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego

Bakterie rozprzestrzeniają się nie tylko w szpitalach.



09-04-2026

Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p

Przydatnym w leczeniu wielu schorzeń, jak choroby nowotworowe i autoimmunologiczne.



09-04-2026

Bez podstawowej wiedzy o roślinach

Wprowadzamy coraz więcej gatunków obcych inwazyjnych.



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy