

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

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



07-11-2024

## **[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)**

PCI Days – kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## **Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy**

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## **Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością**

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## **Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej**

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## **Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci**

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## **Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci**

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## **Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia**

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## [Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

**Partnerzy**