

[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 najwyczejniej 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>



29-05-2026

Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#)

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.

Informacje dnia: [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Partnerzy