

[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](#)

Nowe polimery zmieniają właściwości każdej powierzchni

Dr Craig Hawker i dr Tom Russell, wraz z współpracującymi z nim naukowcami, opracowali skład nowego polimeru, tworzego z dwóch odpowiednio zmieszanych ze sobą substratów. Można nim powlec prawie każdy typ materiału.

Polimery to związki chemiczne, zbudowane z wielu powtarzających się takich samych fragmentów (merów).

Jak podkreślają naukowcy, dotychczas nie było metody syntezy takiego polimeru, który dałoby się nanieść na wiele typów powierzchni po to, by zmieniać ich właściwości fizyczne. Do tej pory, aby zmienić np. właściwości materiałów hydrofobowych ("nie lubiących" wody) na hydrofilowe (wodolubnych) trzeba było korzystać z wielu różnych polimerów.

Nowy polimer tworzony jest z mieszanki styrenu i metakrylanu metylu, między którymi połączenia chemiczne tworzą się w podwyższonej temperaturze.

"Nanosząc ciekłą warstwę naszego polimeru na daną powierzchnię i doprowadzając do dalszego powstania połączeń między merami budującymi polimer, otrzymujemy powierzchnię o właściwościach naniesionego polimeru, które mogą diametralnie różnić się od oryginału" - wyjaśnia dr Russell.

Nowy polimer przetestowano na powierzchni różnych materiałów, między innymi na metalach, tlenkach metali, półprzewodnikach oraz innych syntetycznych materiałach odkrywając, iż bez względu na rodzaj powierzchni, warstwa polimeru jest trwała i solidna.

Dzięki zastosowaniu metody syntezy polimeru dr Hawkera i Russella, czas niezbędny do przeprowadzenia modyfikacji powierzchni skrócił się wielokrotnie - w niektórych przypadkach z kilku dni do około 15 minut.

"Nasza metoda umożliwia tworzenie wielu urządzeń - od nanosów o otworach kontrolowanej wielkości, po powierzchniowe detektory czynników biologicznych. Można ją również stosować w mikroelektronice" - dodaje dr. Russell.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3980.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