

[Akceptuje](#)

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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Antybakteryjna miedź z gliną - skuteczny sposób na higienę

Nowy materiał o właściwościach bakteriobójczych lepiej niż sama miedź eliminuje bakterie. Opracował go prof. Jarosław W. Drelich z Michigan Technology University (MTU) w USA, a zrobić można z niego zarówno opakowania do żywności jak i deski sedesowe. Wynalazek bazuje na miedzi, która przez lata znana była ze swych antybakteryjnych właściwości.

„Udało się nam wyprodukować nanocząsteczki miedzi metalicznej w strukturze wermikulitu - jednego z rodzajów glin. Wermikulit jest tanim minerałem stosowanym do izolacji i przez ogrodników, gdyż trzyma wilgoć w glebie” - wyjaśnił prof. Drelich.



Miedź metaliczna zabija bakterie. Natomiast wygenerowane przez naukowca nanocząstki mają większą powierzchnię w przeliczeniu na wagę lub objętość miedzi. Dzięki temu uzyskany efekt antyseptyczny jest lepszy w porównaniu do samej miedzi. Wstępne testy wykonane w próbkach wody z lokalnego jeziora potwierdziły skuteczność materiału - wyeliminowano 100 proc. bakterii E. coli. Podobna skuteczność towarzyszyła testom przeprowadzonym na gronkowcu. Jak podkreśla badacz, bakterie to nie jedyne mikroorganizmy, które mogą być zwalczane przez nanocząsteczki miedzi. Wymienia też wirusy i grzyby. Dlatego zastosowanie nowego materiału może być bardzo szerokie.

Artykuł naukowy o odkryciu pt. "Vermiculite Decorated with Copper Nanoparticles: Novel Antibacterial Hybrid Material" ukazał się w 2011 roku na łamach "Applied Surface Science". Współautorami są Bowen Li, Patrick Bowen, Jiann-Yang Hwang, Owen Mills i Daniel Hoffman. Jednak dopiero teraz doceniono właściwości chemiczne materiału i wymyślono odpowiednie jego zastosowanie.

„Próbujemy wprowadzić materiał jako produkt do wyrobu opakowań i filtrów do wody. Udało się nam zainteresować odkryciem przedsiębiorców” - dodaje prof. Drelich.

Wermikulit łatwo miesza się z innymi materiałami - plastikiem czy tekturą. Dlatego może znaleźć zastosowanie, jako składnik opakowań produktów spożywczych. Drelich wskazuje też na możliwość jego wykorzystania w miejscach publicznych m.in. toaletach, jako składnik sedesów czy głowic pryszniców.

Prof. Jarosław W. Drelich jest profesorem materiałoznawstwa i inżynierii na Michigan Technological University (MTU), gdzie wykłada od 1997 roku. Przez 6 lat pracował na Wydziale Chemii Politechniki Gdańskiej. Pracę doktorską przygotowywał w USA od 1989 roku na Wydziale Metalurgii University of Utah w Salt Lake City.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl>

<https://laboratoria.net/technologie/17296.html>

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy