

[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](#)

Samonaprawiająca się tkanina

Naukowcy z Pennsylvania State University w USA opracowali metodę samodzielnego naprawiania się tkanin; pokryte specjalną powłoką materiały po rozdarciu samodzielnie się zrastają.

Ten efekt udało się osiągnąć zanurzając materiały w specjalnych płynach, które utworzyły na materiałach polielektrolitową powłokę. Stworzyć powłokę można za pomocą mieszanki drożdży i bakterii, która składa się z ujemnie i dodatnio naładowanych polimerów, podobnych do tych znajdujących się np. w ludzkich włosach. Naukowcy przekonują, że powłoka może być nakładana również punktowo, bezpośrednio na rozdarte miejsce.

Teraz do prac nad metodą wykorzystywana jest ureaza - enzym katalizujący rozkład mocznika na dwutlenek węgla i amoniak. W użytku komercyjnym enzymy mogą jednak zostać dobrane do konkretnych potrzeb. Może to pozwolić na stworzenie lepiej chroniących ubrań roboczych, które np. będą w stanie rozłożyć toksynę zanim dotrze ona do skóry. W ten sposób pokryte specjalną warstwą ubrania robocze mogą dodatkowo chronić pracowników przed różnego rodzaju chemikaliami.

Prof. Melik C. Demirel z Pennsylvania State University przekonuje, że opracowana metoda może również przedłużyć żywotność codziennych ubrań - powłoka jest praktycznie niezauważalna w codziennym użytkowaniu. „Nawet niewielka, może natomiast zwiększyć całkowitą wytrzymałość materiału” - przekonuje.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/25924.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