

### [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](#)

## Polimerowy odpowiednik krzemu

Nowy materiał jest tani w produkcji i nadaje się do wykorzystania przy budowie urządzeń elektronicznych np. polimerowych układów scalonych, donosi "Nature Materials".

Zespół badawczy składał się z naukowców z czterech czołowych amerykańskich instytutów Stanford

University, Stanford Synchrotron Radiation Laboratory, Merck Chemicals oraz Palo Alto Research Center.

Efektom wspólnych badań było opracowanie metody otrzymywania oraz dokładne przebadanie nowo zsyntetyzowanego polimerowego półprzewodnika, o wysokim stopniu krystaliczności.

"Właściwości elektryczne zsyntetyzowanego przez nas politiofenu (ang. polythiophene), którego polimerowy łańcuch wzbogaciliśmy dodatkiem monomerów tieno[3,2-b]tiofenu, są niemal identyczne, jak te obserwowane dla nieorganicznego półprzewodnika - krzemu" - mówi doktor Michael D. McGehee ze Stanford University.

Złożony skład chemiczny łańcucha polimerowego miał na celu usunięcie głównej "bolączki" polimerowych półprzewodników, jakim jest brak odporności na niszczące (poprzez utlenianie) działanie tlenu zawartego w atmosferze oraz negatywny wpływ zmian wilgotności powietrza.

"Wielkość pojedynczych polimerowych kryształów umożliwia łatwą obróbkę materiału za pomocą standardowych technik stosowanych w nanotechnologii (nanorytownictwo, nanolitografia, nanodrukowanie - PAP)" - wyjaśnia dr Michael D. McGehee.

By zestalić układ polimerowych kryształów w przewodzącą prąd elektryczny, odporną na działanie warunków fizycznych warstwę, należy materiał wyzarzyć w temperaturze 180 stopni Celsjusza.

Jak twierdzą naukowcy, opracowany przez nich polimer może być w łatwy sposób nanoszony na różne powierzchnie za pomocą zwykłej drukarki, tworząc przewodzące prąd, elektroniczne ścieżki oraz elementy ultra cienkich tranzystorów.

"Materiał ten idealnie nadaje się do produkcji nowej generacji tanich, elastycznych i bardzo lekkich urządzeń elektronicznych zaopatrzonych w duży wyświetlacz" - dodają naukowcy.

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4267.html>



27-01-2021

**[Zachowujemy dystans społeczny, jeśli robią to nasi najbliżsi](#)**

Własne przekonania nie mają w tym wypadku większego znaczenia.



27-01-2021

## **Moderna: szczepionka jest skuteczna na warianty koronawirusa:...**

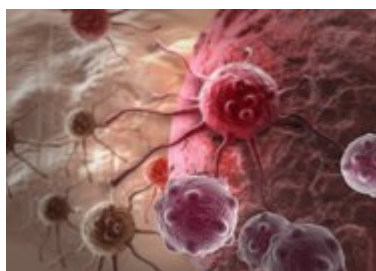
Podał amerykański koncern w poniedziałkowym oświadczeniu.



27-01-2021

## **Lepsza dieta i wykorzystanie glukozy w mózgu przedłużają życie muszek**

Komórki nerwowe mózgu muszki owocowe mogą starzeć się wolniej i żyć dłużej.



27-01-2021

## **Hodowla przemysłowa, klimat niosą ryzyko następnych pandemii**

"Musimy się przygotować" - podkreśla ekspert.



27-01-2021

## [Antybiotyki azytromycyna i doksycyklina nie działają na Covid-19](#)

Badania przeprowadzono w nadziei na znalezienie leku, który pozwoli szybciej leczyć pacjentów.



27-01-2021

## [Trzeba być czujnym podczas szczepień w ciężkim stanie zdrowia](#)

W przypadku osób starszych w ciężkim stanie zdrowia trzeba być czujnym.



27-01-2021

## [Sztuczna inteligencja ma pomóc wykrywać ryzyko przedwczesnego porodu](#)

W swoim rozwiązaniu wykorzystują uczenie maszynowe.



27-01-2021

## Poziom lęku u Polaków najwyższy w maju i grudniu

Poziom lęku zwiększało m.in. przebywanie w kwarantannie lub izolacji.

**Informacje dnia:** [Zachowujemy dystans społeczny, jeśli robią to nasi najbliżsi Moderna: szczepionka jest skuteczna na warianty koronowirusa: brytyjski i z RPA Lepsza dieta i wykorzystanie glukozy w mózgu przedłużają życie muszek Hodowla przemysłowa, klimat niosą ryzyko następnych pandemii Antybiotyki azytromycyna i doksycyklina nie działają na Covid-19 Trzeba być czujnym podczas szczepień w ciężkim stanie zdrowia](#) [Zachowujemy dystans społeczny, jeśli robią to nasi najbliżsi Moderna: szczepionka jest skuteczna na warianty koronowirusa: brytyjski i z RPA Lepsza dieta i wykorzystanie glukozy w mózgu przedłużają życie muszek Hodowla przemysłowa, klimat niosą ryzyko następnych pandemii Antybiotyki azytromycyna i doksycyklina nie działają na Covid-19 Trzeba być czujnym podczas szczepień w ciężkim stanie zdrowia](#) [Zachowujemy dystans społeczny, jeśli robią to nasi najbliżsi Moderna: szczepionka jest skuteczna na warianty koronowirusa: brytyjski i z RPA Lepsza dieta i wykorzystanie glukozy w mózgu przedłużają życie muszek Hodowla przemysłowa, klimat niosą ryzyko następnych pandemii Antybiotyki azytromycyna i doksycyklina nie działają na Covid-19 Trzeba być czujnym podczas szczepień w ciężkim stanie zdrowia](#)

**Partnerzy**