

### [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 "bólączki" 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 wyżarzyć 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>



14-01-2025

## **Targi LABS EPXO 2025**

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

## [Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

## [Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

## [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

## Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

## Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

## Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

## Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks](#)

[sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

## **Partnerzy**