

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Nanomateriał duplikuje samoregulację organizmów żywych**



Nastała „moda” na bio-inspirowane nanomateriały, toteż naukowcy z Harvard University aktywnie włączyli się do wszechobecnego trendu opracowując nanomateriał, który posiada zdolność samoregulacji w zależności od zmian klimatycznych.

Samoregulacja w odpowiedzi na czynniki zewnętrzne (np. temperaturę czy zmienne pH) była dotąd domeną organizmów żywych, jednak zespół badawczy z Harvardu wierzy, iż stworzony przez nich sztuczny materiał jest pierwszym tworem, który również posiada tę zdolność.

Początkowo naukowcy zamierzali stworzyć materiał regulujący się jedynie na podstawie temperatury, lecz teraz twierdzą, że można go zmodyfikować tak, aby dokonywał samoregulacji również na podstawie pH, ciśnienia lub innych czynników.

Materiał, którego skrócona nazwa to SMARTS (Self-regulated Mechano-chemical Adaptively Reconfigurable Tunable System\*), ma bardzo prostą budowę. Składa się z nanowłókien osadzonych w hydrożelu. Hydrożel wystawiony na działanie niskiej temperatury pęcznieje, powodując pionowe ustawienie nanowłókien. Natomiast w wyższej temperaturze hydrożel zmniejsza swoją objętość, a nanowłókna układają się poziomo. Zachowanie materiału można porównać do „gęsiej skórki” występującej na skórze.

Mimo że badania znajdują się w wczesnym stadium, naukowcy twierdzą, iż materiał znajdzie zastosowanie w implantologii medycznej, budownictwie, robotyce oraz opiece zdrowotnej.

\*(przyp.tłum.) samoregulujący mechano-chemiczny system mający zdolność adaptacji

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14010.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**