

[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](#)

Fluoryzujące nanorurki

Badania nad nanorurkami węglowymi trwają nieprzerwanie na całym świecie w setkach laboratoriów naukowych od kilkudziesięciu lat, a pomimo tego nadal odkrywane są nowe właściwości tego, będącego symbolem nanotechnologii, materiału węglowego.

Pojedynczościenne nanorurki węglowe (SWNTs) to inaczej zwinięta w rulon płaszczyzna zbudowana

z atomów węgla. Jest to materiał o ponad przeciętnych właściwościach fizykochemicznych, który zaczyna być wykorzystany i stosowany na większą skalę w różnych dziedzinach przemysłu. Naukowcy ze współpracujących ze sobą grup badawczych z Indii oraz Japonii, których prace nadzorował profesor Thalappil Pradeep, łącząc nanorurki z nanocząstkami złota odkryli, iż tak spreparowany materiał świeci na zasadzie fluorescencji w widzialnym zakresie widma. Nanocząstki to drobinki o średnicy kilku, kilkunastu nanometrów, gdzie nanometr to miliardowa część metra. Po połączeniu nanocząstek złota z nanorurką następuje zmiana ich właściwości, które z metalicznych zmieniają się na półprzewodzące i dodatkowo świecą. Fluorescencja zanika, gdy pomiędzy atomy węgla tworzące ściankę nanorurki, a nanocząstki złota dostanie się jakikolwiek inny związek chemiczny.

Jak zauważają naukowcy, cecha ta może być wykorzystana przy tworzeniu nowych ultra czułych sensorów związków chemicznych np. sensorów różnego typu gazów (w tym gazów niebezpiecznych dla ludzkiego zdrowia).

Niezbędne są dalsze badania, które określą dokładnie mechanizm powstawania świecenia fluorescencyjnego materiału utworzonego z nanorurek węglowych i nanocząstek złota.

www.onet.pl

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4841.html>



30-04-2026

PCI Days 2026

16-18 czerwca 2026 r. | EXPO XXI Warszawa | Do zobaczenia na PCI Days 2026!



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający

zaśnięciu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

Informacje dnia: [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego](#)

[wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#)

Partnerzy